

Année: 2020

Thèse N°: 402

# Le consentement éclairé dans la chirurgie thyroïdienne

## THESE

*Présentée et soutenue publiquement le : / /2020*

PAR

**Madame Souad LAHJOUJI**

*Née le 13/11/1993 à Taounate*

*De l'Ecole Royale du Service de Santé Militaire \_ Rabat*

*Pour l'Obtention du Diplôme de*

## Docteur en Médecine

**Mots Clés**: Chirurgie thyroïdienne, Consentement éclairé, Fiche d'information

**Membres du Jury**:

**Monsieur Abdelouahed BAITE**

Professeur en réanimation-Anesthésie

**Madame Abdelmounaim AIT ALI**

Professeur de chirurgie Générale

**Monsieur Abdelkader EHIRCHUO**

Professeur de chirurgie Générale

**Monsieur Abdelhamid ZRARA**

Professeur d'Immunologie

**Madame Mouna EL ALAOUI MHAMDI**

Professeur de chirurgie générale

**Président**

**Rapporteur**

**Juge**

**Juge**

**Juge**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



---

سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا  
إننا أنت العليم الحكيم

---



سورة البقرة: الآية: 31

بِسْمِ اللَّهِ  
الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



**UNIVERSITE MOHAMMED V  
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE  
RABAT**

**DOYENS HONORAIRES :**

1962 – 1969: Professeur Abdelmalek FARAJ  
1969 – 1974: Professeur Abdellatif BERBICH  
1974 – 1981: Professeur Bachir LAZRAK  
1981 – 1989: Professeur Taieb CHKILI  
1989 – 1997: Professeur Mohamed Tahar ALAOUI  
1997 – 2003: Professeur Abdelmajid BELMAHI  
2003 - 2013: Professeur Najia HAJJAJ – HASSOUNI

**ADMINISTRATION :**

<b><i>Doyen</i></b>	<b>Professeur Mohamed ADNAOUI</b>
<b><i>Vice-Doyen chargé des Affaires Académiques et Etudiantines</i></b>	<b>Professeur Brahim LEKEHAL</b>
<b><i>Vice-Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération</i></b>	<b>Professeur Toufiq DAKKA</b>
<b><i>Vice-Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie</i></b>	<b>Professeur Younes RAHALI</b>
<b><i>Secrétaire Général</i></b>	<b>Mr. Mohamed KARRA</b>

\* ***Enseignants Militaires***

## 1 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS ET PHARMACIENS

### PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR :

#### Décembre 1984

Pr. MAAOUNI Abdelaziz  
Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi  
Pr. SETTAF Abdellatif

Médecine Interne – [Clinique Royale](#)  
Anesthésie -Réanimation  
Pathologie Chirurgicale

#### Décembre 1989

Pr. ADNAOUI Mohamed  
Pr. OUZZANI Taïbi Mohamed Réda

Médecine Interne – [Doyen de la FMPR](#)  
Neurologie

#### Janvier et Novembre 1990

Pr. KHARBACH Aïcha  
Pr. TAZI Saoud Anas

Gynécologie -Obstétrique  
Anesthésie Réanimation

#### Février Avril Juillet et Décembre 1991

Pr. AZZOUZI Abderrahim  
Pr. BAYAHIA Rabéa  
Pr. BELKOUCHI Abdelkader  
Pr. BENCHEKROUN Belabbes Abdellatif  
Pr. BENSOUDA Yahia  
Pr. BERRAHO Amina  
Pr. BEZAD Rachid

Anesthésie Réanimation- [Doyen de FMPO](#)  
Néphrologie  
Chirurgie Générale  
Chirurgie Générale  
Pharmacie galénique  
Ophtalmologie  
Gynécologie Obstétrique [Méd. Chef Maternité des Orangers](#)

Pr. CHERRAH Yahia  
Pr. CHOKAIRI Omar  
Pr. KHATTAB Mohamed  
Pr. SOULAYMANI Rachida  
Pr. TAOUFIK Jamal

Pharmacologie  
Histologie Embryologie  
Pédiatrie  
Pharmacologie- [Dir. du Centre National PV Rabat](#)  
Chimie thérapeutique\_\_\_\_\_

#### Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed  
Pr. BENSOUDA Adil  
Pr. CHAHED OUZZANI Laaziza  
Pr. CHRAIBI Chafiq  
Pr. EL OUAHABI Abdessamad  
Pr. FELLAT Rokaya  
Pr. JIDDANE Mohamed  
Pr. TAGHY Ahmed  
Pr. ZOUHDI Mimoun

Chirurgie Générale [Doyen de FMPT](#)  
Anesthésie Réanimation  
Gastro-Entérologie  
Gynécologie Obstétrique  
Neurochirurgie  
Cardiologie  
Anatomie  
Chirurgie Générale  
Microbiologie

\* [Enseignants Militaires](#)

### **Mars 1994**

Pr. BENJAAFAR Nouredine  
Pr. BEN RAIS Nozha  
Pr. CAOUI Malika  
Pr. CHRAIBI Abdelmjid

### **FMPA**

Pr. EL AMRANI Sabah  
Pr. ERROUGANI Abdelkader  
Pr. ESSAKALI Malika  
Pr. ETTAYEBI Fouad  
Pr. IFRINE Lahssan  
Pr. RHRAB Brahim  
Pr. SENOUCI Karima

Radiothérapie  
Biophysique  
Biophysique  
Endocrinologie et Maladies Métaboliques *Doyen de la*

Gynécologie Obstétrique  
Chirurgie Générale – *Directeur du CHIS*  
Immunologie  
Chirurgie Pédiatrique  
Chirurgie Générale  
Gynécologie – Obstétrique  
Dermatologie

### **Mars 1994**

Pr. ABBAR Mohamed\*  
Pr. BENTAHILA Abdelali  
Pr. BERRADA Mohamed Saleh  
Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae  
Pr. LAKHDAR Amina  
Pr. MOUANE Nezha

Urologie *Inspecteur du SSM*  
Pédiatrie  
Traumatologie – Orthopédie  
Ophtalmologie  
Gynécologie Obstétrique  
Pédiatrie

### **Mars 1995**

Pr. ABOUQUAL Redouane  
Pr. AMRAOUI Mohamed  
Pr. BAIDADA Abdelaziz  
Pr. BARGACH Samir  
Pr. EL MESNAOUI Abbes  
Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila  
Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed  
Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia  
Pr. SEFIANI Abdelaziz  
Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Réanimation Médicale  
Chirurgie Générale  
Gynécologie Obstétrique  
Gynécologie Obstétrique  
Chirurgie Générale  
Oto-Rhino-Laryngologie  
Urologie  
Ophtalmologie  
Génétique  
Réanimation Médicale

### **Décembre 1996**

Pr. BELKACEM Rachid  
Pr. BOULANOUAR Abdelkrim  
Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan  
Pr. GAOUZI Ahmed  
Pr. OUZEDDOUN Naima  
Pr. ZBIR EL Mehdi\*

Chirurgie Pédiatrie  
Ophtalmologie  
Chirurgie Générale  
Pédiatrie  
Néphrologie  
Cardiologie *Directeur HMI Mohammed V*

\* Enseignants Militaires

### **Novembre 1997**

Pr. ALAMI Mohamed Hassan  
Pr. BIROUK Nazha  
Pr. FELLAT Nadia  
Pr. KADDOURI Nouredine  
Pr. KOUTANI Abdellatif  
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid  
Pr. MAHRAOUI CHAFIQ  
Pr. TOUFIQ Jallal  
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Gynécologie-Obstétrique  
Neurologie  
Cardiologie  
Chirurgie Pédiatrique  
Urologie  
Chirurgie Générale  
Pédiatrie  
Psychiatrie *Directeur Hôp. Ar-razi Salé*  
Gynécologie Obstétrique

### **Novembre 1998**

Pr. BENOMAR ALI  
Pr. BOUGTAB  
Pr. ER RIHANI Hassan  
Pr. BENKIRANE Majid\*

Neurologie *Doyen de la FMP Abulcassis*  
Abdesslam Chirurgie Générale  
Oncologie Médicale  
Hématologie

### **Janvier 2000**

Pr. ABID Ahmed\*  
Pr. AIT OUAMAR Hassan  
Pr. BENJELLOUN Dakhama Badr.Sououd  
Pr. BOURKADI Jamal-Eddine  
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer  
Pr. ECHARRAB EI Mahjoub  
Pr. EL FTOUH Mustapha  
Pr. EL MOSTARCHID Brahim\*  
Pr. TACHINANTE Rajae  
Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Pneumo-phtisiologie  
Pédiatrie  
Pédiatrie  
Pneumo-phtisiologie *Directeur Hôp. My Youssef*  
Chirurgie Générale  
Chirurgie Générale  
Pneumo-phtisiologie  
Neurochirurgie  
Anesthésie-Réanimation  
Médecine Interne

### **Novembre 2000**

Pr. AIDI Saadia  
Pr. AJANA Fatima Zohra  
Pr. BENAMR Said  
Pr. CHERTI Mohammed  
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma  
Pr. EL HASSANI Amine  
Pr. EL KHADER Khalid  
Pr. GHARBI Mohamed EI Hassan  
Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae

Neurologie  
Gastro-Entérologie  
Chirurgie Générale  
Cardiologie  
Anesthésie-Réanimation  
Pédiatrie - *Directeur Hôp. Cheikh Zaid*  
Urologie  
Endocrinologie et Maladies Métaboliques  
Pédiatrie

\* Enseignants Militaires

### **Décembre 2001**

Pr. BALKHI Hicham\*  
Pr. BENABDELJLIL Maria  
Pr. BENAMAR Loubna  
Pr. BENAMOR Jouda  
Pr. BENELBARHDADI Imane  
Pr. BENNANI Rajae  
Pr. BENOUACHANE Thami  
Pr. BEZZA Ahmed\*  
Pr. BOUCHIKHI IDRISSI Med Larbi  
Pr. BOUMDIN EI Hassane\*  
Pr. CHAT Latifa  
Pr. DAALI Mustapha\*  
Pr. EL HIJRI Ahmed  
Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid  
Pr. EL MADHI Tarik  
Pr. EL OUNANI Mohamed  
Pr. ETTAIR Said  
Pr. GAZZAZ Miloudi\*  
Pr. HRORA Abdelmalek  
Pr. KABIRI EL Hassane\*  
Pr. LAMRANI Moulay Omar  
Pr. LEKEHAL Brahim  
Pr. MEDARHRI Jalil  
Pr. MIKDAME Mohammed\*  
Pr. MOHSINE Raouf  
Pr. NOUINI Yassine  
Pr. SABBAAH Farid  
Pr. SEFIANI Yasser  
Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

Anesthésie-Réanimation  
Neurologie  
Néphrologie  
Pneumo-phtisiologie  
Gastro-Entérologie  
Cardiologie  
Pédiatrie  
Rhumatologie  
Anatomie  
Radiologie  
Radiologie  
Chirurgie Générale  
Anesthésie-Réanimation  
Neuro-Chirurgie  
Chirurgie-Pédiatrique  
Chirurgie Générale  
Pédiatrie - *Directeur Hôp. Univ. Cheikh Khalifa*  
Neuro-Chirurgie  
Chirurgie Générale *Directeur Hôpital Ibn Sina*  
Chirurgie Thoracique  
Traumatologie Orthopédie  
Chirurgie Vasculaire Périphérique *V-D chargé Aff Acad. Est.*  
Chirurgie Générale  
Hématologie Clinique  
Chirurgie Générale  
Urologie  
Chirurgie Générale  
Chirurgie Vasculaire Périphérique  
Pédiatrie

### **Décembre 2002**

Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane\*  
Pr. AMEUR Ahmed \*  
Pr. AMRI Rachida  
Pr. AOURARH Aziz\*  
Pr. BAMOU Youssef \*  
Pr. BELMEJDOUB Ghizlene\*  
Pr. BENZEKRI Laila  
Pr. BENZZOUBEIR Nadia  
Pr. BERNOUSSI Zakiya

Anatomie Pathologique  
Urologie  
Cardiologie  
Gastro-Entérologie *Dir.-Adj. HMI Mohammed V*  
Biochimie-Chimie  
Endocrinologie et Maladies Métaboliques  
Dermatologie  
Gastro-Entérologie  
Anatomie Pathologique

\* Enseignants Militaires

Pr. CHOHO Abdelkrim \*  
Pr. CHKIRATE Bouchra  
Pr. EL ALAMI EL Fellous Sidi Zouhair  
Pr. EL HAOURI Mohamed \*  
Pr. FILALI ADIB Abdelhai  
Pr. HAJJI Zakia  
Pr. JAAFAR Abdeloihab\*  
Pr. KRIOUILE Yamina  
Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss\*  
Pr. OUJILAL Abdelilah  
Pr. RAISS Mohamed  
Pr. SIAH Samir \*  
Pr. THIMOU Amal  
Pr. ZENTAR Aziz\*

Chirurgie Générale  
Pédiatrie  
Chirurgie Pédiatrique  
Dermatologie  
Gynécologie Obstétrique  
Ophtalmologie  
Traumatologie Orthopédie  
Pédiatrie  
Gynécologie Obstétrique  
Oto-Rhino-Laryngologie  
Chirurgie Générale  
Anesthésie Réanimation  
Pédiatrie  
Chirurgie Générale

#### **Janvier 2004**

Pr. ABDELLAH El Hassan  
Pr. AMRANI Mariam  
Pr. BENBOUZID Mohammed Anas  
Pr. BENKIRANE Ahmed\*  
Pr. BOULAADAS Malik  
Pr. BOURAZZA Ahmed\*  
Pr. CHAGAR Belkacem\*  
Pr. CHERRADI Nadia  
Pr. EL FENNI Jamal\*  
Pr. EL HANCHI ZAKI  
Pr. EL KHORASSANI Mohamed  
Pr. HACHI Hafid  
Pr. JABOUIRIK Fatima  
Pr. KHARMAZ Mohamed  
Pr. MOUGHIL Said  
Pr. OUBAAZ Abdelbarre \*  
Pr. TARIB Abdelilah\*  
Pr. TIJAMI Fouad  
Pr. ZARZUR Jamila

Ophtalmologie  
Anatomie Pathologique  
Oto-Rhino-Laryngologie  
Gastro-Entérologie  
Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale  
Neurologie  
Traumatologie Orthopédie  
Anatomie Pathologique  
Radiologie  
Gynécologie Obstétrique  
Pédiatrie  
Chirurgie Générale  
Pédiatrie  
Traumatologie Orthopédie  
Chirurgie Cardio-Vasculaire  
Ophtalmologie  
Pharmacie Clinique  
Chirurgie Générale  
Cardiologie

#### **Janvier 2005**

Pr. ABBASSI Abdellah  
Pr. ALLALI Fadoua  
Pr. AMAZOUZI Abdellah  
Pr. BAHIRI Rachid  
Pr. BARKAT Amina

Chirurgie Réparatrice et Plastique  
Rhumatologie  
Ophtalmologie  
Rhumatologie

*[Directeur Hôp. Al Ayachi Salé](#)*

Pédiatrie

\* **Enseignants Militaires**

Pr. BENYASS Aatif  
Pr. DOUDOUH Abderrahim\*  
Pr. HAJJI Leila  
Pr. HESSISSEN Leila  
Pr. JIDAL Mohamed\*  
Pr. LAAROUSSI Mohamed  
Pr. LYAGOUBI Mohammed  
Pr. SBIHI Souad  
Pr. ZERAIDI Najia

Cardiologie  
Biophysique  
Cardiologie (mise en disponibilité)  
Pédiatrie  
Radiologie  
Chirurgie Cardio-vasculaire  
Parasitologie  
Histo-Embryologie Cytogénétique  
Gynécologie Obstétrique

#### **AVRIL 2006**

Pr. ACHEMLAL Lahsen\*  
Pr. BELMEKKI Abdelkader\*  
Pr. BENCHEIKH Razika  
Pr. BIYI Abdelhamid\*  
Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine  
Pr. BOULAHYA Abdellatif\*

Rhumatologie  
Hématologie  
O.R.L  
Biophysique  
Chirurgie - Pédiatrique  
Chirurgie Cardio – Vasculaire. *Directeur Hôpital Ibn Sina*

#### **Marr.**

Pr. CHENGUETI ANSARI Anas  
Pr. DOGHMI Nawal  
Pr. FELLAT Ibtissam  
Pr. FAROUDY Mamoun  
Pr. HARMOUCHE Hicham  
Pr. IDRIS LAHLOU Amine\*  
Pr. JROUNDI Laila  
Pr. KARMOUNI Tariq  
Pr. KILI Amina  
Pr. KISRA Hassan  
Pr. KISRA Mounir  
Pr. LAATIRIS Abdelkader\*  
Pr. LMIMOUNI Badreddine\*  
Pr. MANSOURI Hamid\*  
Pr. OUANASS Abderrazzak  
Pr. SAFI Soumaya\*  
Pr. SOUALHI Mouna  
Pr. TELLAL Saida\*  
Pr. ZAHRAOUI Rachida

Gynécologie Obstétrique  
Cardiologie  
Cardiologie  
Anesthésie Réanimation  
Médecine Interne  
Microbiologie  
Radiologie  
Urologie  
Pédiatrie  
Psychiatrie  
Chirurgie – Pédiatrique  
Pharmacie Galénique  
Parasitologie  
Radiothérapie  
Psychiatrie  
Endocrinologie  
Pneumo – Phtisiologie  
Biochimie  
Pneumo – Phtisiologie

#### **Octobre 2007**

Pr. ABIDI Khalid  
Pr. ACHACHI Leila  
Pr. ACHOUR Abdessamad\*

Réanimation médicale  
Pneumo phtisiologie  
Chirurgie générale

\* Enseignants Militaires

Pr. AIT HOUSSA Mahdi \*  
 Pr. AMHAJJI Larbi \*  
 Pr. AOUFI Sarra  
 Pr. BAITE Abdelouahed \*  
 Pr. BALOUCH Lhousaine \*  
 Pr. BENZIANE Hamid \*  
 Pr. BOUTIMZINE Nourdine  
 Pr. CHERKAOUI Naoual \*  
 Pr. EHIRCHIOU Abdelkader \*  
 Pr. EL BEKKALI Youssef \*  
 Pr. EL ABSI Mohamed  
 Pr. EL MOUSSAOUI Rachid  
 Pr. EL OMARI Fatima  
 Pr. GHARIB Noureddine  
 Pr. HADADI Khalid \*  
 Pr. ICHOU Mohamed \*  
 Pr. ISMAILI Nadia  
 Pr. KEBDANI Tayeb  
 Pr. LOUZI Lhoussain \*  
 Pr. MADANI Naoufel  
 Pr. MAHI Mohamed \*  
 Pr. MARC Karima  
 Pr. MASRAR Azlarab  
 Pr. MRANI Saad \*  
 Pr. OUZZIF Ez zohra \*  
 Pr. RABHI Monsef \*  
 Pr. RADOUANE Bouchaib\*  
 Pr. SEFFAR Myriame  
 Pr. SEKHSOKH Yessine \*  
 Pr. SIFAT Hassan \*  
 Pr. TABERKANET Mustafa \*  
 Pr. TACHFOUTI Samira  
 Pr. TAJDINE Mohammed Tariq\*  
 Pr. TANANE Mansour \*  
 Pr. TLIGUI Houssain  
 Pr. TOUATI Zakia

Chirurgie cardio vasculaire  
 Traumatologie orthopédie  
 Parasitologie  
 Anesthésie réanimation  
 Biochimie-chimie  
 Pharmacie clinique  
 Ophtalmologie  
 Pharmacie galénique  
 Chirurgie générale  
 Chirurgie cardio-vasculaire  
 Chirurgie générale  
 Anesthésie réanimation  
 Psychiatrie  
 Chirurgie plastique et réparatrice  
 Radiothérapie  
 Oncologie médicale  
 Dermatologie  
 Radiothérapie  
 Microbiologie  
 Réanimation médicale  
 Radiologie  
 Pneumo phtisiologie  
 Hématologie biologique  
 Virologie  
 Biochimie-chimie  
 Médecine interne  
 Radiologie  
 Microbiologie  
 Microbiologie  
 Radiothérapie  
 Chirurgie vasculaire périphérique  
 Ophtalmologie  
 Chirurgie générale  
 Traumatologie-orthopédie  
 Parasitologie  
 Cardiologie

### **Mars 2009**

Pr. ABOUZAHIR Ali \*  
 Pr. AGADR Aomar \*  
 Pr. AIT ALI Abdelmounaim \*  
 Pr. AKHADDAR Ali \*

Médecine interne  
 Pédiatrie  
 Chirurgie Générale  
 Neuro-chirurgie

**\* Enseignants Militaires**

Pr. ALLALI Nazik  
Pr. AMINE Bouchra  
Pr. ARKHA Yassir  
Pr. BELYAMANI Lahcen \*  
Pr. BJIJOU Younes  
Pr. BOUHSAIN Sanae \*  
Pr. BOUI Mohammed \*  
Pr. BOUNAIM Ahmed \*  
Pr. BOUSSOUGA Mostapha \*  
Pr. CHTATA Hassan Toufik \*  
Pr. DOGHMI Kamal \*  
Pr. EL MALKI Hadj Omar  
Pr. EL OUENNASS Mostapha\*  
Pr. ENNIBI Khalid \*  
Pr. FATHI Khalid  
Pr. HASSIKOU Hasna \*  
Pr. KABBAJ Nawal  
Pr. KABIRI Meryem  
Pr. KARBOUBI Lamy  
Pr. LAMSAOURI Jamal \*  
Pr. MARMADE Lahcen  
Pr. MESKINI Toufik  
Pr. MESSAOUDI Nezha \*  
Pr. MSSROURI Rahal  
Pr. NASSAR Ittimade  
Pr. OUKERRAJ Latifa  
Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani \*

### **Octobre 2010**

Pr. ALILOU Mustapha  
Pr. AMEZIANE Taoufiq\*  
Pr. BELAGUID Abdelaziz  
Pr. CHADLI Mariama\*  
Pr. CHEMSI Mohamed\*  
Pr. DAMI Abdellah\*  
Pr. DARBI Abdellatif\*  
Pr. DENDANE Mohammed Anouar  
Pr. EL HAFIDI Naima  
Pr. EL KHARRAS Abdennasser\*  
Pr. EL MAZOUZ Samir

Radiologie  
Rhumatologie  
Neuro-chirurgie *Directeur Hôp.des Spécialités*  
Anesthésie Réanimation  
Anatomie  
Biochimie-chimie  
Dermatologie  
Chirurgie Générale  
Traumatologie-orthopédie  
Chirurgie Vasculaire Périphérique  
Hématologie clinique  
Chirurgie Générale  
Microbiologie  
Médecine interne  
Gynécologie obstétrique  
Rhumatologie  
Gastro-entérologie  
Pédiatrie  
Pédiatrie  
Chimie Thérapeutique  
Chirurgie Cardio-vasculaire  
Pédiatrie  
Hématologie biologique  
Chirurgie Générale  
Radiologie  
Cardiologie  
Pneumo-Phtisiologie

Anesthésie réanimation  
Médecine Interne *Directeur ERSSM*  
Physiologie  
Microbiologie  
Médecine Aéronautique  
Biochimie- Chimie  
Radiologie  
Chirurgie Pédiatrique  
Pédiatrie  
Radiologie  
Chirurgie Plastique et Réparatrice

\* Enseignants Militaires

Pr. EL SAYEGH Hachem  
Pr. ERRABIH Ikram  
Pr. LAMALMI Najat  
Pr. MOSADIK Ahlam  
Pr. MOUJAHID Mountassir\*  
Pr. NAZIH Mouna\*  
Pr. ZOUAIDIA Fouad

Urologie  
Gastro-Entérologie  
Anatomie Pathologique  
Anesthésie Réanimation  
Chirurgie Générale  
Hématologie  
Anatomie Pathologique

### **Decembre 2010**

Pr. ZNATI Kaoutar

Anatomie Pathologique

### **Mai 2012**

Pr. AMRANI Abdelouahed  
Pr. ABOUELALAA Khalil \*  
Pr. BENCHEBBA Driss \*  
Pr. DRISSI Mohamed \*  
Pr. EL ALAOUI MHAMDI Mouna  
Pr. EL OUAZZANI Hanane \*  
Pr. ER-RAJI Mounir  
Pr. JAHID Ahmed  
Pr. RAISSOUNI Maha \*

Chirurgie pédiatrique  
Anesthésie Réanimation  
Traumatologie-orthopédie  
Anesthésie Réanimation  
Chirurgie Générale  
Pneumophtisiologie  
Chirurgie Pédiatrique  
Anatomie Pathologique  
Cardiologie

### **Février 2013**

Pr. AHID Samir  
Pr. AIT EL CADI Mina  
Pr. AMRANI HANCHI Laila  
Pr. AMOR Mourad  
Pr. AWAB Almahdi  
Pr. BELAYACHI Jihane  
Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain  
Pr. BENCHEKROUN Laila  
Pr. BENKIRANE Souad  
Pr. BENNANA Ahmed\*  
Pr. BENSghir Mustapha \*  
Pr. BENYAHIA Mohammed \*  
Pr. BOUATIA Mustapha  
Pr. BOUABID Ahmed Salim\*  
Pr. BOUTARBOUCH Mahjouba  
Pr. CHAIB Ali \*  
Pr. DENDANE Tarek

Pharmacologie  
Toxicologie  
Gastro-Entérologie  
Anesthésie Réanimation  
Anesthésie Réanimation  
Réanimation Médicale  
Anesthésie Réanimation  
Biochimie-Chimie  
Hématologie  
Informatique Pharmaceutique  
Anesthésie Réanimation  
Néphrologie  
Chimie Analytique et Bromatologie  
Traumatologie orthopédie  
Anatomie  
Cardiologie  
Réanimation Médicale

\* Enseignants Militaires

Pr. DINI Nouzha *	Pédiatrie
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali	Anesthésie Réanimation
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa	Radiologie
Pr. ELFATEMI Nizare	Neuro-chirurgie
Pr. EL GUERROUJ Hasnae	Médecine Nucléaire
Pr. EL HARTI Jaouad	Chimie Thérapeutique
Pr. EL JAOUDI Rachid *	Toxicologie
Pr. EL KABABRI Maria	Pédiatrie
Pr. EL KHANNOUSSI Basma	Anatomie Pathologique
Pr. EL KHLOUFI Samir	Anatomie
Pr. EL KORAIKHI Alae	Anesthésie Réanimation
Pr. EN-NOUALI Hassane *	Radiologie
Pr. ERREGUIG Laila	Physiologie
Pr. FIKRI Meryem	Radiologie
Pr. GHFIR Imade	Médecine Nucléaire
Pr. IMANE Zineb	Pédiatrie
Pr. IRAQI Hind	Endocrinologie et maladies métaboliques
Pr. KABBAJ Hakima	Microbiologie
Pr. KADIRI Mohamed *	Psychiatrie
Pr. LATIB Rachida	Radiologie
Pr. MAAMAR Mouna Fatima Zahra	Médecine Interne
Pr. MEDDAH Bouchra	Pharmacologie
Pr. MELHAOUI Adyl	Neuro-chirurgie
Pr. MRABTI Hind	Oncologie Médicale
Pr. NEJJARI Rachid	Pharmacognosie
Pr. OUBEJJA Houda	Chirurgie Pédiatrique
Pr. OUKABLI Mohamed *	Anatomie Pathologique
Pr. RAHALI Younes	Pharmacie Galénique <i>Vice-Doyen à la Pharmacie</i>
Pr. RATBI Ilham	Génétique
Pr. RAHMANI Mounia	Neurologie
Pr. REDA Karim *	Ophthalmologie
Pr. REGRAGUI Wafa	Neurologie
Pr. RKAIN Hanan	Physiologie
Pr. ROSTOM Samira	Rhumatologie
Pr. ROUAS Lamiaa	Anatomie Pathologique
Pr. ROUIBAA Fedoua *	Gastro-Entérologie
Pr SALIHOUN Mouna	Gastro-Entérologie
Pr. SAYAH Rochde	Chirurgie Cardio-Vasculaire
Pr. SEDDIK Hassan *	Gastro-Entérologie
Pr. ZERHOUNI Hicham	Chirurgie Pédiatrique
Pr. ZINE Ali *	Traumatologie Orthopédie

\* Enseignants Militaires

### **AVRIL 2013**

Pr. EL KHATIB MOHAMED KARIM \*

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale

### **MARS 2014**

Pr. ACHIR Abdellah  
Pr. BENCHAKROUN Mohammed \*  
Pr. BOUCHIKH Mohammed  
Pr. EL KABBAJ Driss \*  
Pr. EL MACHTANI IDRISSE Samira \*  
Pr. HARDIZI Houyam  
Pr. HASSANI Amale \*  
Pr. HERRAK Laila  
Pr. JANANE Abdellah \*  
Pr. JEAIDI Anass \*  
Pr. KOUACH Jaouad\*  
Pr. LEMNOUER Abdelhay\*  
Pr. MAKRAM Sanaa \*  
Pr. OULAHYANE Rachid\*  
Pr. RHISSASSI Mohamed Jaafar  
Pr. SEKKACH Youssef\*  
Pr. TAZI MOUKHA Zakia

Chirurgie Thoracique  
Traumatologie- Orthopédie  
Chirurgie Thoracique  
Néphrologie  
Biochimie-Chimie  
Histologie- Embryologie-Cytogénétique  
Pédiatrie  
Pneumologie  
Urologie  
Hématologie Biologique  
Génécologie-Obstétrique  
Microbiologie  
Pharmacologie  
Chirurgie Pédiatrique  
CCV  
Médecine Interne  
Généologie-Obstétrique

### **DECEMBRE 2014**

Pr. ABILKACEM Rachid\*  
Pr. AIT BOUGHIMA Fadila  
Pr. BEKKALI Hicham \*  
Pr. BENZAOU Salma  
Pr. BOUABDELLAH Mounya  
Pr. BOUCHRIK Mourad\*  
Pr. DERRAJI Soufiane\*  
Pr. DOBLALI Taoufik  
Pr. EL AYOUBI EL IDRISSE Ali  
Pr. EL GHADBANE Abdedaim Hatim\*  
Pr. EL MARJANY Mohammed\*  
Pr. FEJJAL Nawfal  
Pr. JAHIDI Mohamed\*  
Pr. LAKHAL Zouhair\*  
Pr. OUDGHIRI NEZHA  
Pr. RAMI Mohamed  
Pr. SABIR Maria  
Pr. SBAI IDRISSE Karim\*

Pédiatrie  
Médecine Légale  
Anesthésie-Réanimation  
Chirurgie Maxillo-Faciale  
Biochimie-Chimie  
Parasitologie  
Pharmacie Clinique  
Microbiologie  
Anatomie  
Anesthésie-Réanimation  
Radiothérapie  
Chirurgie Réparatrice et Plastique  
O.R.L  
Cardiologie  
Anesthésie-Réanimation  
Chirurgie Pédiatrique  
Psychiatrie  
Médecine préventive, santé publique et Hyg.

\* Enseignants Militaires

**AOUT 2015**

Pr. MEZIANE Meryem  
Pr. TAHIRI Latifa

Dermatologie  
Rhumatologie

**PROFESSEURS AGREGES :****JANVIER 2016**

Pr. BENKABBOU Amine  
Pr. EL ASRI Fouad\*  
Pr. ERRAMI Nouredine\*  
Pr. NITASSI Sophia

Chirurgie Générale  
Ophtalmologie  
O.R.L  
O.R.L

**JUIN 2017**

Pr. ABBI Rachid\*  
Pr. ASFALOU Ilyasse\*  
Pr. BOUAYTI El Arbi\*  
Pr. BOUTAYEB Saber  
Pr. EL GHISSASSI Ibrahim  
Pr. HAFIDI Jawad  
Pr. OURAINI Saloua\*  
Pr. RAZINE Rachid  
Pr. ZRARA Abdelhamid\*

Microbiologie  
Cardiologie  
Médecine préventive, santé publique et Hyg.  
Oncologie Médicale  
Oncologie Médicale  
Anatomie  
O.R.L  
Médecine préventive, santé publique et Hyg.  
Immunologie

**NOVEMBRE 2018**

Pr. AMELLAL Mina  
Pr. SOULY Karim  
Pr. TAHRI Rajae

Anatomie  
Microbiologie  
Histologie-Embryologie-Cytogénétique

**NOVEMBRE 2019**

Pr. AATIF Taoufiq \*  
Pr. ACHBOUK Abdelhafid \*  
Pr. ANDALOUSSI SAGHIR Khalid \*  
Pr. BABA HABIB Moulay Abdellah \*  
Pr. BASSIR RIDA ALLAH  
Pr. BOUATTAR TARIK  
Pr. BOUFETTAL MONSEF  
Pr. BOUCHENTOUF Sidi Mohammed \*  
Pr. BOUZELMAT Hicham \*  
Pr. BOUKHRIS Jalal \*

Néphrologie  
Chirurgie Réparatrice et Plastique  
Radiothérapie  
Gynécologie-obstétrique  
Anatomie  
Néphrologie  
Anatomie  
Chirurgie Générale  
Cardiologie  
Traumatologie-orthopédie

\* Enseignants Militaires

Pr. CHAFRY Bouchaib *	Traumatologie-orthopédie
Pr. CHAHDI Hafsa *	Anatomie Pathologique
Pr. CHERIF EL ASRI Abad *	Neurochirurgie
Pr. DAMIRI Amal *	Anatomie Pathologique
Pr. DOGHMI Nawfal *	Anesthésie-réanimation
Pr. ELALAOUI Sidi-Yassir	Pharmacie Galénique
Pr. EL ANNAZ Hicham *	Virologie
Pr. EL HASSANI Moulay EL Mehdi *	Gynécologie-obstétrique
Pr. EL HJOUJI Abderrahman *	Chirurgie Générale
Pr. EL KAOUI Hakim *	Chirurgie Générale
Pr. EL WALI Abderrahman *	Anesthésie-réanimation
Pr. EN-NAFAA Issam *	Radiologie
Pr. HAMAMA Jalal *	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Pr. HEMMAOUI Bouchaib *	O.R.L
Pr. HJIRA Naoufal *	Dermatologie
Pr. JIRA Mohamed *	Médecine Interne
Pr. JNIE NE Asmaa	Physiologie
Pr. LARAQUI Hicham *	Chirurgie Générale
Pr. MAHFOUD Tarik *	Oncologie Médicale
Pr. MEZIANE Mohammed *	Anesthésie-réanimation
Pr. MOUTAKI ALLAH Younes *	Chirurgie Cardio-vasculaire
Pr. MOUZARI Yassine *	Ophthalmologie
Pr. NAOUI Hafida *	Parasitologie-Mycologie
Pr. OBTEL Majdouline	Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Pr. OURRAI Abdelhakim *	Pédiatrie
Pr. SAOUAB Rachida *	Radiologie
Pr. SBITTI Yassir *	Oncologie Médicale
Pr. ZADDOUG Omar *	Traumatologie Orthopédie
Pr. ZIDOUH Saad *	Anesthésie-réanimation

\* Enseignants Militaires

## 2 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS SCIENTIFIQUES

### PROFESSEURS/Prs. HABILITES

Pr. ABOUDRAR Saadia	Physiologie
Pr. ALAMI OUHABI Naima	Biochimie-chimie
Pr. ALAOUI KATIM	Pharmacologie
Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma	Histologie-Embryologie
Pr. ANSAR M'hammed	Chimie Organique et Pharmacie Chimique
Pr. BARKIYOU Malika	Histologie-Embryologie
Pr. BOUHOUCHE Ahmed	Génétique Humaine
Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz	Applications Pharmaceutiques
Pr. CHAHED OUZZANI Lalla Chadia	Biochimie-chimie
Pr. DAKKA Taoufiq	Physiologie
Pr. FAOUZI Moulay El Abbes	Pharmacologie
Pr. IBRAHIMI Azeddine	Biologie moléculaire/Biotechnologie
Pr. KHANFRI Jamal Eddine	Biologie
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Med	Chimie Organique
Pr. REDHA Ahlam	Chimie
Pr. TOUATI Driss	Pharmacognosie
Pr. YAGOUBI Maamar	Environnement, Eau et Hygiène
Pr. ZAHIDI Ahmed	Pharmacologie

*Mise à jour le 11/06/2020*

**KHALED Abdellah**

**Chef du Service des Ressources Humaines**

**FMPR**

\* Enseignants Militaires



*Dédicaces*

À  
*Feu Sa Majesté Le Roi*  
*Hassan II*



*Que **Dieu** ait son âme en sa Sainte Miséricorde*

*À Sa Majesté Le Roi*

*Mohammed VI*

*Chef Suprême et Chef d'Etat-Major Général  
des Forces Armées Royales*

*Roi du MAROC et garant de son intégrité territoriale*



*Qu'Allah le glorifie et préserve Son Royaume.*

À  
*Son Altesse Royale*  
*Le Prince Héritier*  
*Moulay El Hassan*



*Que **Dieu** le garde.*

À  
*Son Altesse Royale*  
*Le Prince Moulay Rachid*



*Que Dieu le protège.*



**À**

***Monsieur Le Général De Corps D'armée  
Abdefatah LOUARAK  
Inspecteur Général Des FAR Et Commandant De La Zone Sud***

*En témoignage de notre grand respect*

*Notre profonde considération et sincère admiration*

**À**

***Monsieur Le Médecin Général De Brigade  
Mohammed ABBAR  
Professeur En urologie.  
Inspecteur Du Service De Santé Des Forces Armées Royales.***

*En témoignage de notre grand respect,*

*Et notre profonde considération*

**À**

***Monsieur Le Médecin Général De Brigade  
Abdelatif BOULAHYA  
Professeur De Chirurgie Cardio-Vasculaire.  
Médecin Chef De L'Hôpital Militaire Avicenne De Marrakech***

*En témoignant de notre grand respect et notre profonde considération*



**À**  
**Monsieur le Médecin Colonel Major**  
**EL Mehdi ZBIR**  
**Professeur de Cardiologie.**  
**Médecin chef de l'HMIMV – Rabat**

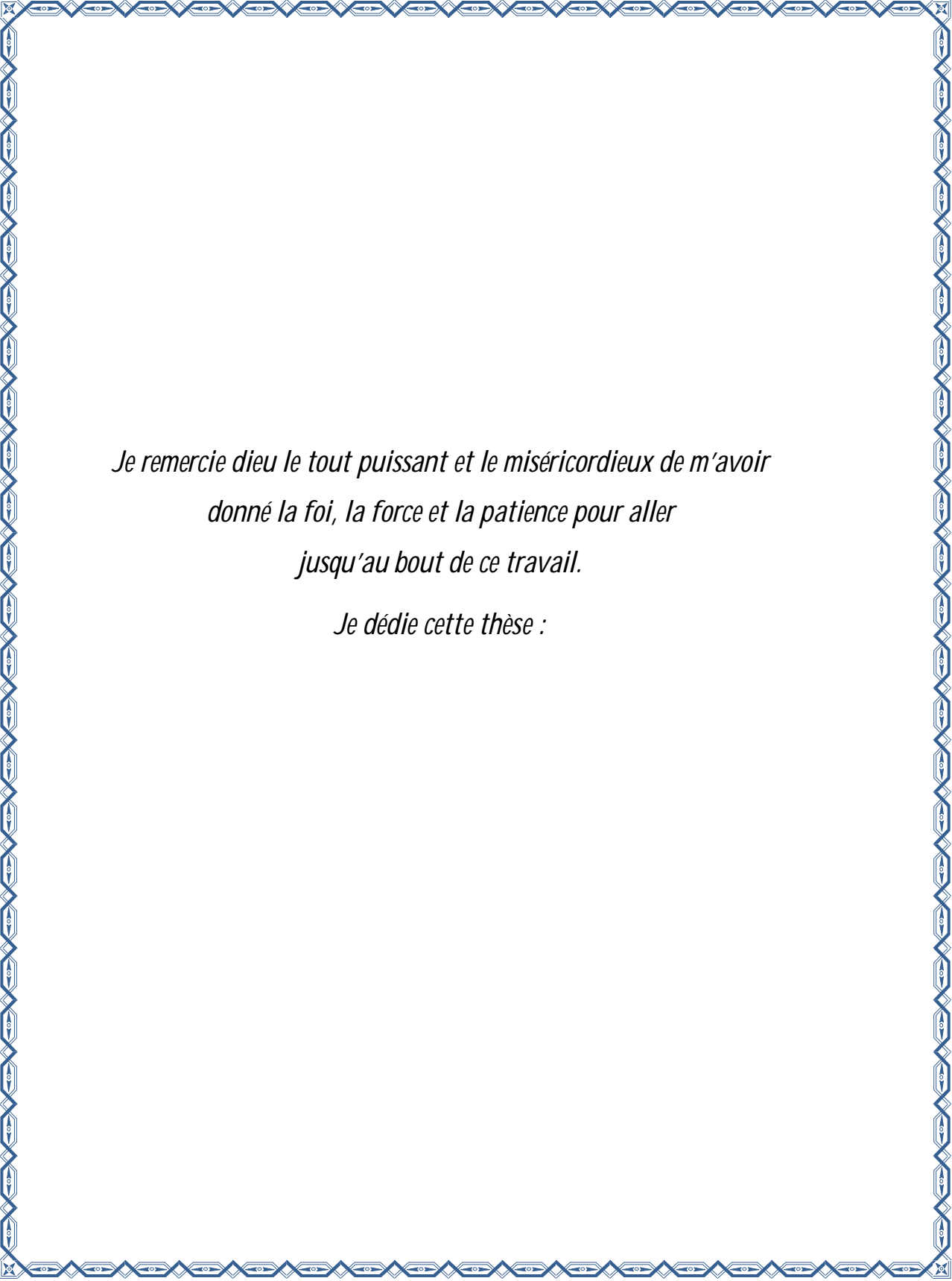
*En témoignant de notre grand respect et notre profonde considération*

**À**  
**Monsieur le Médecin Colonel Major Mohammed ELBAAJ**  
**Professeur de médecine interne.**  
**Directeur de l'HMMI-Meknès.**

*En témoignant de notre grand respect et notre profonde considération*

**À**  
**Monsieur le Médecin Colonel**  
**Taoufiq AMEZIANE**  
**Professeur en Médecine Interne**  
**Directeur de l'E.R.S.S.M**

*En témoignage de notre grand respect Et notre profonde considération.*



*Je remercie dieu le tout puissant et le miséricordieux de m'avoir  
donné la foi, la force et la patience pour aller  
jusqu'au bout de ce travail.*

*Je dédie cette thèse :*



***A mes très chers parents***

*Source de vie, d'amour et de force*

*Aucune dédicace, aucune expression ne saurait exprimer tout le respect,  
tout l'amour et ma profonde gratitude pour vos sacrifices  
que vous avez consentis pour mon instruction et mon bien-être.*

*Je vous remercie pour tout le soutien et amour que vous me portez  
depuis mon existence. J'espère que votre bénédiction m'accompagne toujours.  
Je prie Dieu, le tout puissant, de vous protéger et de vous accorder santé et  
Longue vie, afin que je puisse vous rendre un minimum de ce que je vous dois*



***A mes chers frères Imad et Yassine :***

*En témoignage de toute l'affection et des profonds sentiments fraternels  
que je vous porte et de l'attachement qui nous unit. Je vous souhaite une vie  
pleine de joie, de bonheur, de prospérité et de réussite.*

***A toutes les membres de la famille lahjouji***

*En particulier mes chers grands-parents, ma tante Karima, mes oncles Mohamed, Said, Hamid, Fouad, Abderrahmane, mes cousins et cousines*

***A tous mes amis (es)***

*Je ne peux trouver les mots justes et sincères  
pour vous exprimer mon affection et mes pensées, vous êtes pour moi  
des frères et sœurs et des amis sur qui je peux compter.*



***Remerciements***

*A notre maitre et président de thèse  
monsieur le colonel-major  
Abdelouahed BAITE  
professeur de réanimation-anesthésie*

*Nous vous remercions pour le grand honneur que vous  
nous faites en acceptant de présider cette thèse.*

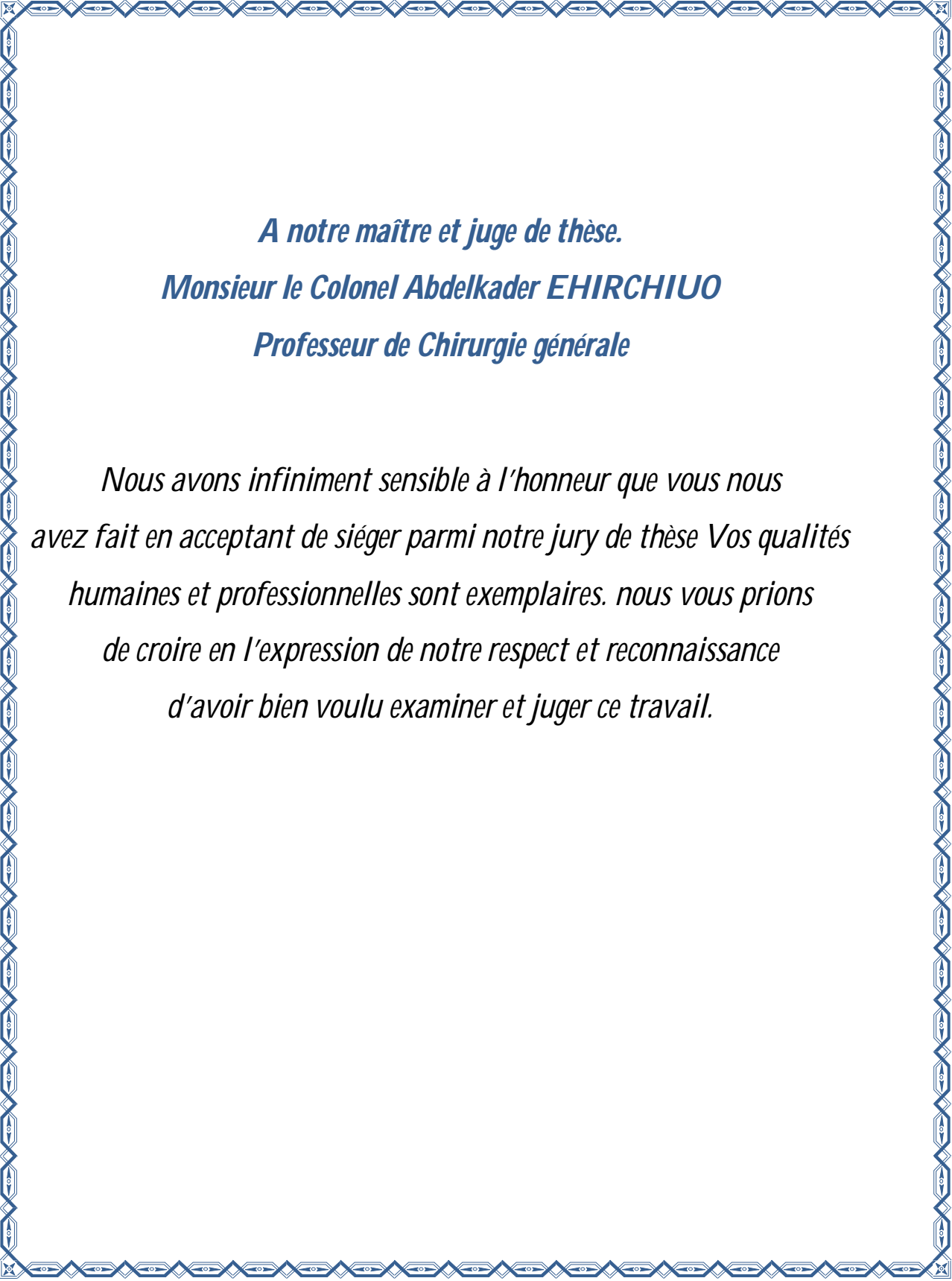
*Votre compétence, votre dynamisme, ainsi que vos qualités humaines et  
professionnelles exemplaires ont toujours suscité notre admiration.*

*Qu'il soit permis, cher maître, de vous exprimer notre sincère  
reconnaissance, notre profond respect et notre plus grande estime.*

*A notre maître et Rapporteur de thèse.  
Monsieur le Colonel Abdelmounaim AIT ALI  
Professeur de Chirurgie Générale*

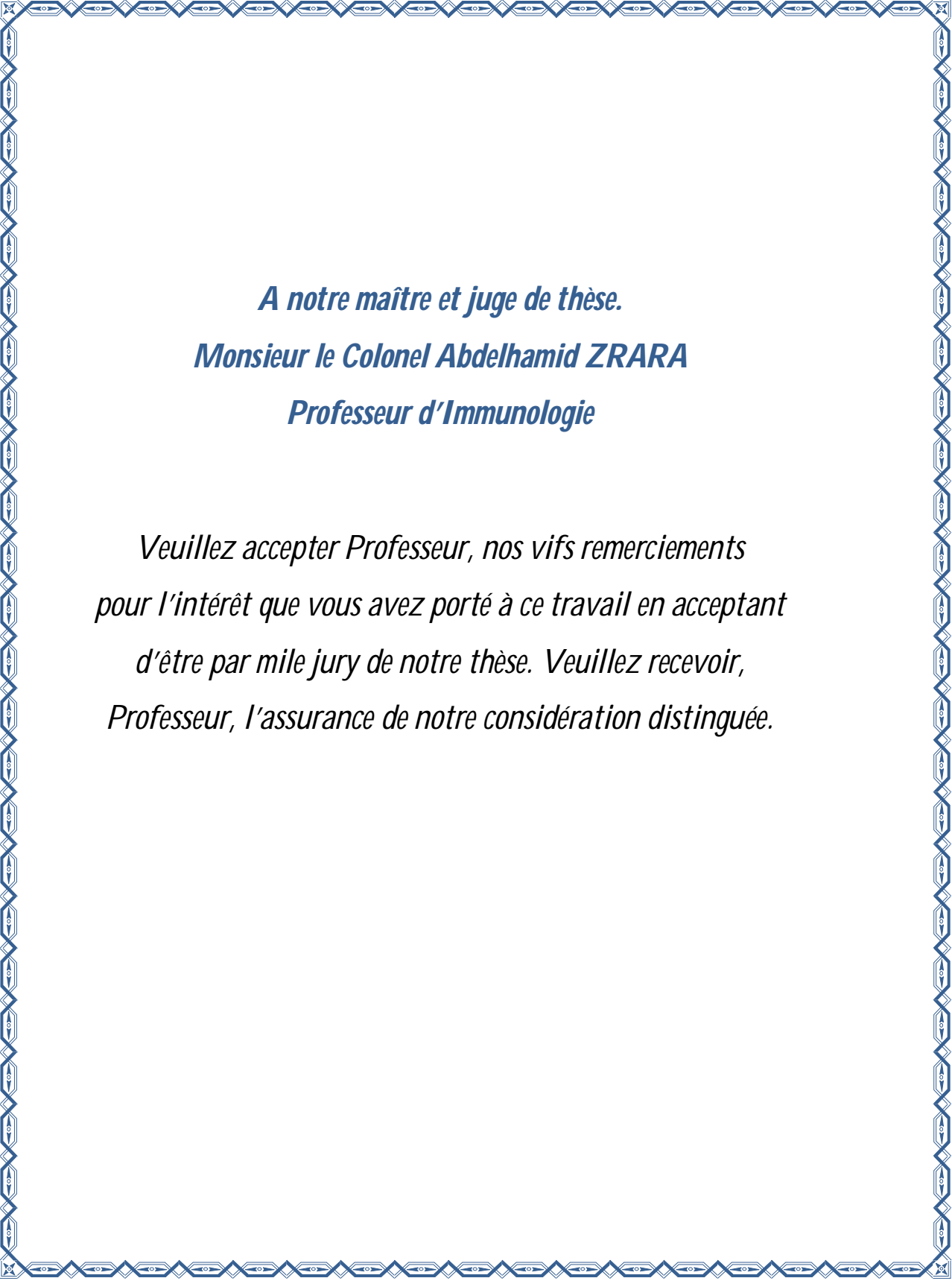
*Ce travail ne serait pas aussi riche et n'aurait pas pu avoir le jour sans  
votre aide et votre encadrement nous vous remercions pour le temps  
que vous m'avez consacré et pour les précieuses informations  
que vous m'avez prodiguées avec intérêt et compréhension  
nous tenons à exprimer notre profonde gratitude pour votre  
bienveillance et votre simplicité avec lesquelles vous  
nous avez accueillie*

*Veillez, Monsieur, accepter l'expression de notre dévouement,  
notre profond respect et notre reconnaissance*



*A notre maître et juge de thèse.  
Monsieur le Colonel Abdelkader EHIRCHIUO  
Professeur de Chirurgie générale*

*Nous avons infiniment sensible à l'honneur que vous nous  
avez fait en acceptant de siéger parmi notre jury de thèse Vos qualités  
humaines et professionnelles sont exemplaires. nous vous prions  
de croire en l'expression de notre respect et reconnaissance  
d'avoir bien voulu examiner et juger ce travail.*



*A notre maître et juge de thèse.  
Monsieur le Colonel Abdelhamid ZRARA  
Professeur d'Immunologie*

*Veillez accepter Professeur, nos vifs remerciements  
pour l'intérêt que vous avez porté à ce travail en acceptant  
d'être par mile jury de notre thèse. Veillez recevoir,  
Professeur, l'assurance de notre considération distinguée.*



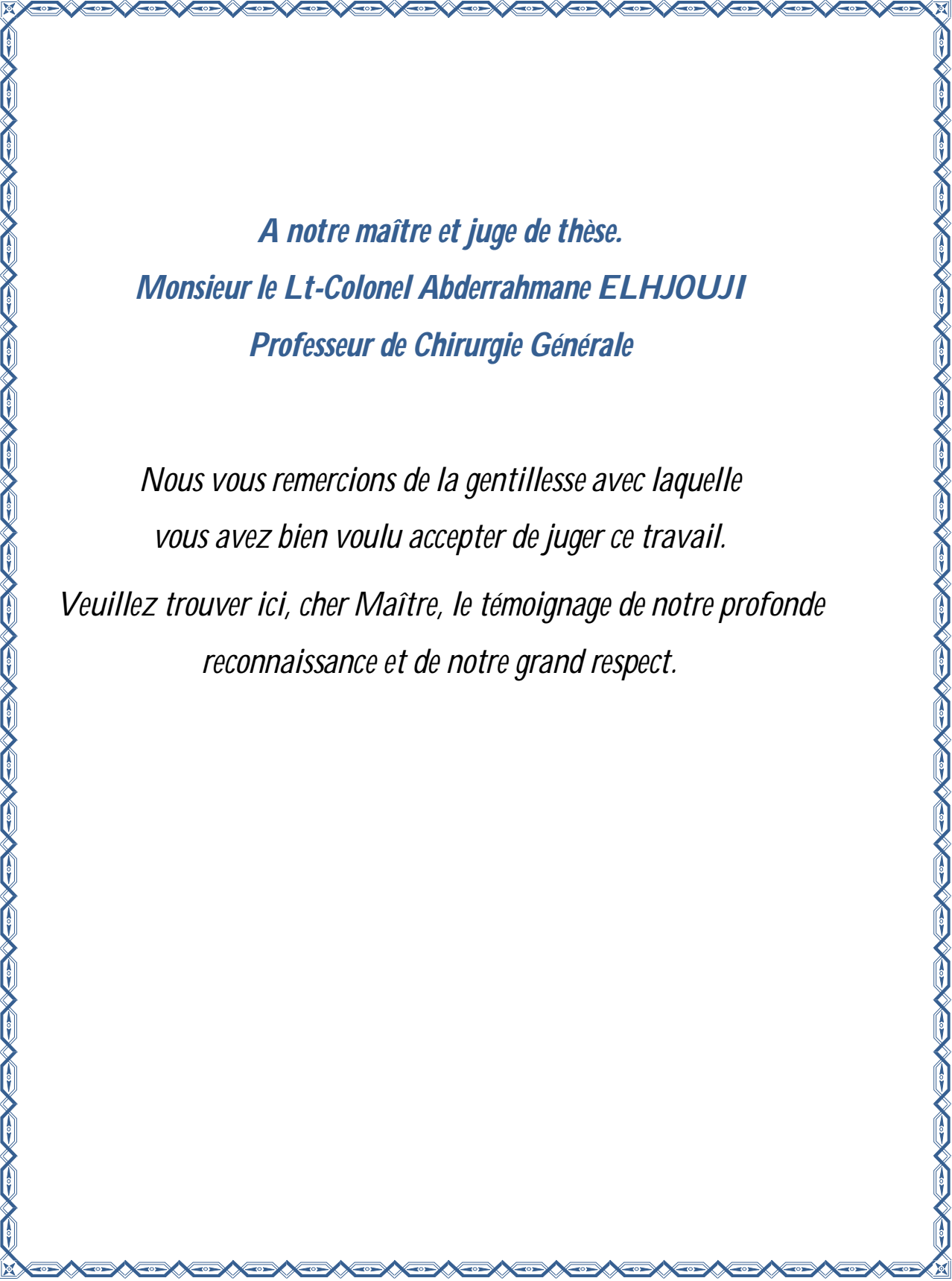
*A notre maître et juge de thèse.*

*Madame le professeur Mouna EL ALAOUI MHAMDI*

*Professeur de Chirurgie générale*

*Vous avez accepté très spontanément de faire partie de notre jury de thèse. Nous portons une grande considération tant pour votre extrême gentillesse que pour vos qualités professionnelles.*

*Veillez trouver ici, Professeur, l'expression de nos sentiments respectueux et dévoués.*



*A notre maître et juge de thèse.*  
*Monsieur le Lt-Colonel Abderrahmane ELHJOUJI*  
*Professeur de Chirurgie Générale*

*Nous vous remercions de la gentillesse avec laquelle  
vous avez bien voulu accepter de juger ce travail.*

*Veillez trouver ici, cher Maître, le témoignage de notre profonde  
reconnaissance et de notre grand respect.*



***Liste des abréviations***

## LISTE DES ABREVIATIONS :

<b>99mTc</b>	: Technetium 99m
<b>Ac</b>	: Anticorps
<b>AF</b>	: Auto fluorescence
<b>AMA</b>	: Association médicale américaine
<b>Anaes</b>	: Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé
<b>ATA</b>	: American thyroid association
<b>ATI</b>	: Artère thyroïdienne inférieur
<b>ATS</b>	: Artère thyroïdienne supérieur
<b>Birads</b>	: Breast imaging reporting and data system
<b>BRAF</b>	: B-type RAF kinase
<b>cGy</b>	: Centigray
<b>CMT</b>	: Cancer médullaire de la thyroïde
<b>CSP</b>	: Code de santé publique
<b>DIT</b>	: Di-iodo-tyrosine
<b>F</b>	: Femme
<b>H</b>	: Homme
<b>HIV</b>	: Virus de l'immunodéficience humaine
<b>HT</b>	: Hormone thyroïdien
<b>I 123</b>	: Iode 123
<b>ICG</b>	: Indocyanine
<b>IPP</b>	: inhibiteur de la pompe à proton
<b>IRM</b>	: Imagerie par résonance magnétique
<b>IV</b>	: Intraveineuse
<b>IVG</b>	: Interruption volontaire de la grossesse
<b>MHz</b>	: Megahertz.
<b>MIT</b>	: Mono-Iodo-Tyrosine

<b>NEM 2</b>	: Néoplasie endocrinienne multiple type 2.
<b>NIM</b>	: Nerve integrity monitor
<b>NLI</b>	: Nerf laryngé inférieur
<b>NLS</b>	: nerf laryngé supérieur
<b>OMS</b>	: Organisation mondiale de santé.
<b>ONU</b>	: Organisation des nations unies
<b>ORL</b>	: Oto-rhino-laryngologie
<b>PAX8</b>	: Paired box gene 8
<b>PDP</b>	: Prise de décision partagé
<b>Ppary</b>	: Peroxisome proliferator-activated receptor gamma
<b>PR</b>	: Paralysie Récurrentielle
<b>PTC</b>	: Papillary Thyroid Carcinoma
<b>PTH</b>	: parathormone
<b>PTHf</b>	: PTH à la fermeture de plaie cervical
<b>PTHi</b>	: PTH au début de la chirurgie ou à l'incision
<b>RAS</b>	: Rat Sarcoma viral oncogene
<b>RET</b>	: Rearranged during Transfection
<b>SFE</b>	: La société française d'endocrinologie
<b>SU.VI.MAX</b>	: Supplémentation en vitamines et minéraux anti-oxydants.
<b>T3</b>	: Triiodothyronine
<b>T4</b>	: Tétraiodothyronine ou thyroxine
<b>TBG</b>	: Thyroxin Binding Globulin
<b>TBPA</b>	: Thyroxin Binding Pre-Albumin
<b>TDM</b>	: Tomodensitometrie
<b>TEP-FDG</b>	: Tomographie par émission de positons à la fluoro-desoxy-glucose
<b>Tg</b>	: Thyroglobuline
<b>Tirads</b>	: Thyroid imaging reporting and data system.
<b>TOETVA</b>	: Transoral endoscopic thyroidectomy vestibular approach
<b>TRH</b>	: Thyrotropin Releasing Hormone
<b>TSH</b>	: thyroestimuline
<b>UK</b>	: Royaume-Uni (United Kingdom)
<b>USA</b>	: États-Unis
<b>WMA</b>	: World Medical Association



***Liste des Illustrations***

## LISTE DES FIGURES :

<b>Figure 1:</b> Anatomie de la glande thyroïde .....	7
<b>Figure 2:</b> les rapports de la glande thyroïde. ....	11
<b>Figure 3:</b> Follicules thyroïdiens entourés par l'épithélium .....	12
<b>Figure 4:</b> les étapes de la synthèse hormonale thyroïdienne.....	13
<b>Figure 5:</b> origine et de durée de vie des hormones thyroïdiennes.....	14
<b>Figure 6:</b> L'axe thyroïdrotrope .....	15
<b>Figure 7:</b> l'échographie thyroïdienne .....	24
<b>Figure 8:</b> Algorithme décisionnel devant un nodule thyroïdien . ....	32
<b>Figure 9 :</b> Incision cutanée. Les zones hachurées représentent les zones de décollement des lambeaux supérieurs et inférieurs. ....	36
<b>Figure 10 :</b> Exposition du plan musculaire sous-hyoïdien. ....	37
<b>Figure 11:</b> TOETVA Transoral endoscopic thyroidectomy vestibular approach .....	39
<b>Figure 12:</b> Algorithme de prise en charge d'une paralysie récurrentielle unilatérale. ....	58
<b>Figure 13:</b> Hématome cervical avec ecchymose en regard. ....	61
<b>Figure 14:</b> Représentation schématique du processus de consentement éclairé. ....	123
<b>Figure 15:</b> étapes clés de l'élaboration d'un document écrit .....	131
<b>Figure 16:</b> statistiques de lisibilité et règles d'interprétation.....	136

.

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau I :</b> Classification clinique des goitres selon les critères de l'OMS (1994) .....	20
<b>Tableau II.</b> Algorithme décisionnel devant un nodule thyroïdien . .....	21
<b>Tableau III:</b> Éléments échographiques de suspicion de malignité d'un nodule thyroïdien ...	24
<b>Tableau IV:</b> Catégories d'évaluation du score TIRADS .....	25
<b>Tableau V :</b> Classification de Bethesda de 2010 .....	31
<b>Tableau VI:</b> Avantages et inconvénients des trois voies d'abord du nerf récurrent. (70).....	54
<b>Tableau VII:</b> Taux de complications postopératoires ou de séquelles après chirurgie thyroïdienne. ....	64



# *Sommaire*

# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION</b> .....	1
<b>THYROÏDECTOMIE</b> .....	4
1-RAPPELS.....	6
1-1-Rappels embryologiques : .....	5
1-2-Rappels anatomiques :.....	6
1-2-1-Morphologie et situation :.....	6
1-2-2-Les moyens de fixité de la thyroïde : .....	7
1-2-3-Les rapports de la thyroïde : .....	7
1-2-3-1-Les rapports superficiels de la thyroïde :.....	7
1-2-3-2-Les rapports profonds de la thyroïde :.....	8
1-2-4-La vascularisation et innervation de la glande thyroïde :.....	9
1-2-4-1-La vascularisation artérielle de la thyroïde : .....	9
1-2-4-2-La vascularisation veineuse de la thyroïde : .....	9
1-2-4-3-Drainage lymphatique :.....	10
1-2-4-4-Innervation de la glande thyroïde :.....	10
1-3-Rappels histologiques : .....	11
1-4-1-L'hormonosynthèse :.....	12
1-4-2-Distribution et métabolisme des hormones thyroïdiennes :.....	14
1-4-3-Régulation de la fonction thyroïdienne : .....	15
2-EPIDEMIOLOGIE : .....	16
2-2-Quels sont les facteurs prédisposants à la survenue des nodules ?.....	17
2-3-Quelle est la proportion des nodules malins ?.....	18
3-LA CLINIQUE : .....	19
3-1-Anamnèse : .....	19

3-2-Examen Physique :	19
3-2-1-Examen locale :	19
3-2-2-Examen locorégionale :	21
3-2-3-Examen général :	21
4-EXAMEN PARACLINIQUE :	22
4-1-Biologie :	22
4-2-Exploration radiologique :	23
4-2-1-Echographie thyroïdienne :	23
4-2-2-Echo-doppler :	26
4-2-3-L'élastographie :	26
4-3-Autres examens complémentaires :	26
4-3-1-scintigraphie thyroïdienne :	26
4-3-2-Radiographie thoracique :	27
4-3-3-TDM et IRM cervico-thoraciques :	27
4-3-4-La TEP au 18-FDG :	27
4-3-5-Cytoponction :	28
4-3-6-Biologie moléculaire :	31
5-LES INDICATIONS DE LA THYROÏDECTOMIE :	33
1-Taille des nodules :	33
2- Goitre toxique :	33
3 Maladie de Basedow :	33
4-Goitre compressif :	34
5-Goitre plongeant :	34
6-nodule ou goitres suspects :	34
7-cancer de la thyroïde :	34
6-PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE :	35
6-1-Préparation opératoire :	35

6-2-Installation du malade :	35
6-3-Incision et décollement cutanés :	36
6-4-Exposition de la loge thyroïdienne :	36
6-5-Temps suivants :	37
6-6-Fermeture :	37
6-7-Différents types de thyroïdectomies :	38
6-7-1-Lobo-isthmectomie et thyroïdectomie totale :	38
6-7-2-Techniques vidéo-assistées :	39
6-7-3-Lobectomie et thyroïdectomie subtotaux dites adaptées :	40
6-7-4-Thyroïdectomies élargies :	41
6-7-5-Thyroïdectomie pour goitres plongeants :	41
7-LES SUITES OPERATOIRES :	42
8-LES ALTERNATIVES A LA THYROÏDECTOMIE :	43
8-1-Surveillance :	43
8-2-Supplémentation en iode :	43
8-3-Traitement freinateur par La thyroxine :	44
8-4-Traitement par iode radioactif :	44
9-LES COMPLICATIONS :	46
9-1-Les complications en absence de traitement :	46
9-1-1-Compression	46
9-1-2-Hématocèle	46
9-1-3-Transformation maligne	46
9-2-Les complications post-thyroïdectomie :	46
9-2-1-L'hypocalcémie :	48
9-2-2-Les lésions laryngées :	52
Atteinte laryngée :	59
9-2-3-L'hémorragie postopératoire :	59

9-2-4-Les autres complications : .....	62
9-2-4-1-La dysphagie : .....	62
9-2-4-2-Lymphorrhée : .....	62
9-2-4-3-Lésion de la chaîne sympathique cervical : .....	62
9-2-4-4-Une infection de la plaie : .....	63
9-2-4-5-La cicatrice chéloïdienne : .....	63
9-2-4-6-Les plaies trachéales ou œsophagiennes : .....	63
9-2-4-7-Les crises aiguës thyrotoxiques : .....	63
9-2-4-8-La mortalité : .....	63
9-2-4-9-les risques d'anesthésie : .....	63
9-2-4-10-les risques généraux : .....	64
10-LE SUIVI ET L'EVOLUTION : .....	65
<b>INFORMATION ET CONSENTEMENT</b> .....	66
1-L'ORIGINE DU DROIT AU CONSENTEMENT : .....	68
2-RELATION MEDECIN-PATIENT : .....	79
2-1-Les modèles de la relation du soin : .....	79
2-1-1-Le modèle du médecin décideur : .....	79
2-1-2-Le modèle du patient décideur : .....	81
2-1-3-Le modèle de la révélation des préférences : .....	83
3-L'INFORMATION DU PATIENT : .....	86
3-1-Définition de l'information : .....	86
3-2-La nature et l'étendue de l'information : .....	87
3-3-Informations sur les risques du traitement : .....	90
3-4-Mémorisation de l'information : .....	91
3-4-1-Les causes de la non mémorisation de l'information : .....	92
3-4-2-Les modalités d'amélioration de l'information délivrée au malade : .....	93
3-5-Perception de l'information délivrée : .....	95

3-6-Les limites de l'obligation d'informer : .....	97
3-6-1-Le cas du patient qui ne veut pas être informé : .....	97
3-6-2-L'urgence ou l'impossibilité d'être informé :.....	97
3-7-Les modalités de l'information : .....	98
3-7-1-L'information orale : (128).....	98
3-7-2-L'information écrite : un complément possible de l'information orale. (128).....	98
3-7-3-L'information en cas d'intervention de plusieurs professionnels de santé :.....	99
3-7-4-La traçabilité de l'information : .....	99
3-8-L'évaluation de l'information donnée : .....	100
3-8-1-L'évaluation de la satisfaction des patients : .....	100
3-8-2-évaluation des pratiques : .....	100
3-8-3-Evaluation de la qualité des documents écrits : .....	100
3-9-La preuve de l'information : .....	101
3-9-1-La charge de la preuve : .....	101
3-9-2-Les modes de preuve : .....	101
<input type="checkbox"/> Le cas général :.....	101
<input type="checkbox"/> Faisceau de présomptions : .....	102
<input type="checkbox"/> Les situations particulières : .....	103
3-10-Les conséquences d'un défaut d'information : .....	103
3-11-Les exceptions à l'obligation d'informer et de recueillir le consentement : .....	104
3-11-1-L'information du mineur : .....	104
3-11-2-L'information délivrée au majeur protégé : .....	105
3-11-3-L'information délivrée au majeur qui n'est pas en mesure de recevoir l'information : .....	105
3-12-l'information au Maroc : .....	106
4-LE CONSENTEMENT : .....	107
4-1-Définition du consentement :.....	107

4-1-1-Définition linguistique :.....	107
4-1-2-Définition juridique :.....	107
4-2-La nature du consentement :.....	109
4-3-Les trois qualités essentielles du consentement :.....	109
4-3-1-Consentement libre :.....	110
4-3-2-Consentement éclairé : .....	110
4-3-3-Consentement continu :.....	111
4-4-Les critères fondamentaux du consentement :.....	111
4-5-Les types de consentement :.....	111
4-5-2-Le consentement tacite : .....	112
4-5-3-Le consentement implicite : ).....	112
4-5-4-Le consentement présumé : .....	112
4-6-Les fondements éthiques du consentement :.....	113
4-7-L'absence de consentement et le retrait du consentement : .....	114
4-8-Le processus et la procédure de consentement :.....	114
4-9-Communication appropriée : (138).....	116
4-10-Le consentement substitué : (138) .....	116
4-11-Aptitude juridique à prendre des décisions : .....	117
4-12-Les exceptions du consentement :.....	117
4-12-1- Une urgence de santé publique :.....	117
4-12-2-Une urgence médicale : .....	118
4-12-3-Renonciation du patient :.....	118
4-12-4-Le privilège thérapeutique .....	118
4-12-5-Le patient est incompetent : .....	119
4-13-Les vices du consentement :.....	120
4-13-1-L'erreur :.....	120
4-13-2-Le dol :.....	120

4-13-3-La violence :.....	121
4-14-le consentement du mineur et les majeurs sous tutelle : .....	121
4-15-Le consentement au Maroc :.....	122
4-16-Le consentement éclairé et la prise de décision partagé : .....	122
5-REFUS DE SOIN : .....	124
5-1-Le refus d'une proposition de soins : .....	124
5-2-Situations où le pronostic vital n'est pas engagé : (89).....	125
5-3-Situations où le pronostic vital est engagé (89).....	126
5-4-Les exceptions au refus de soins concernant les mineurs ou les majeurs incapables (83) : .....	126
<b>FORMULAIRE DU CONSENTEMENT</b> .....	128
1-L'ELABORATION D'UNE FICHE ECRITE DE L'INFORMATION : .....	129
1-1-Conseils pour élaborer des documents écrits d'information : .....	130
1-2-Principales étapes d'élaboration d'un document écrit d'information : .....	131
1-3-Définir le contenu du document écrit d'information : .....	132
1-4-Appliquer les conseils de rédaction et de présentation de l'information : .....	133
La syntaxe : .....	134
La structure du texte : .....	135
La charte graphique et visuelle : .....	135
1-5-Tester la lisibilité, la compréhension et la présentation de l'information : .....	135
1-5-1-Test de la lisibilité en prévention des difficultés de lecture : .....	135
1-5-2-Test de la compréhension et de la présentation de l'information : .....	137
2-FICHE DE CONSENTEMENT : .....	137
<b>_Toc59126321 LE CONSENTEMENT ECLAIRE DE LA THYROÏDECTOMIE :....</b>	<b>138</b>
1-FICHE D'INFORMATION : .....	139
1-1-Définition : .....	139
1-2-Les indications de la thyroïdectomie : .....	140

1-3-Les alternatives thérapeutiques :.....	141
1-4-But de la chirurgie :.....	141
1-5-QUELS SONT LES RISQUES DE LA CHIRURGIE THYROÏDIENNE ? .....	142
1-6-Le déroulement de la prise en charge :.....	144
2-FICHE DE CONSENTEMENT :.....	149
<b>CONCLUSION</b> .....	157
<b>RESUMES</b> .....	160
<b>REFERENCES</b> .....	164



La chirurgie thyroïdienne est une intervention chirurgicale qui consiste à l'ablation totale ou partielle de la glande thyroïde en cas de perturbation de sa fonction ou lorsqu'elle est siège de nodule ou de cancers.

Elle exige de celui qui la pratique une approche multidisciplinaire : (1)

- Parfaite maîtrise de l'anatomie cervicale pour savoir en déjouer les pièges ;
- Connaissance approfondie des diverses variétés anatomopathologiques tumorales qui conditionnent largement les modalités d'extension carcinologique et les moyens thérapeutiques à leur opposer ;
- Compréhension claire des phénomènes endocriniens pour apprécier les symptômes et guider la prescription tant pré- que postopératoire
- Notions précises d'explorations fonctionnelles et de laryngologie
- Précision microchirurgicale dans la recherche des pédicules vasculonerveux.

C'est sur tous ces impératifs, garants d'une chirurgie élégante et rigoureuse

La première thyroïdectomie a été réalisée en 1791 par Pierre Desault. En 1870, 70 thyroïdectomies avaient été signalées, avec un taux de mortalité de 41%. (2)

Theodore Kocher a perfectionné la technique de la thyroïdectomie et, en 1917, avait effectué plus de 5000 interventions avec une mortalité, de 0,5 %. Il a reçu le prix Nobel en 1909 pour ses efforts de pionnier dans le domaine des maladies et de la chirurgie de la thyroïde. (2)

Les indications de la chirurgie thyroïdienne sont devenues plus affinées et sélectives.

L'incidence croissante de pathologie maligne de la thyroïde ainsi qu'une détection améliorée des nodules thyroïdiens sont responsables de l'augmentation du nombre de patients nécessitant une chirurgie thyroïdienne. (3)

Un consentement éclairé vraiment détaillé à l'ère moderne de la chirurgie thyroïdienne est crucial. C'est la discussion franche entre le chirurgien et le patient qui devrait avoir lieu au préalable lors de la première consultation et qui permet de renforcer la compréhension du patient en tout ce qui concerne sa pathologie thyroïdienne. (4)

Le consentement à la chirurgie thyroïdienne n'est pas détaillé dans la littérature médicale actuelle.

Progrès de la technologie et l'avènement des approches d'accès à distance en chirurgie thyroïdienne ont accru le besoin d'une communication des risques, des avantages et des alternatives pour obtenir un consentement éclairé.

Actuellement, une discussion ouverte entre le chirurgien et le patient, et un consentement éclairé avec les risques, les avantages et des alternatives de chirurgie thyroïdienne sont recommandées. (5)

Le but de ce travail est d'élaborer une fiche de consentement éclairé qui comporte des informations claires intelligible et loyale sur le déroulement de la chirurgie thyroïdienne les complications post opératoires et les alternatives thérapeutiques pour aider le patient de prendre la décision qu'il lui convient de façon autonome.



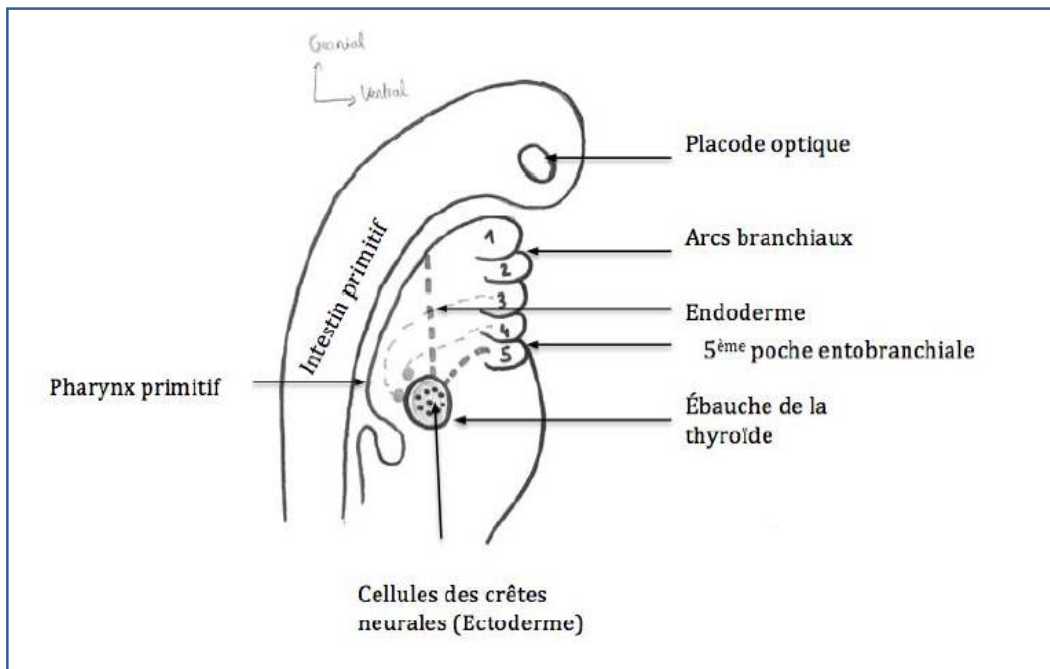
# *Thyroidectomie*

## 1-RAPPELS :

### 1-1-Rappels embryologiques : (6)

#### Origine embryologique de la glande thyroïde :

L'ébauche thyroïdienne se trouve à la hauteur de la différenciation entre l'ébauche trachéale et l'ébauche œsophagienne



#### ▪ -1<sup>ère</sup> origine de la thyroïde :

les cellules de la région de l'intestin primitif migrent le long du canal thyroglosse pour aller constituer la thyroïde au niveau de l'ébauche thyroïdienne : origine **endodermique**. ce canal se ferme et se fibrose . on peut trouver des patients avec des thyroïdes accessoires que l'on retrouve n'importe où sur le trajet du canal thyroglosse.

- **2<sup>ème</sup> origine de la thyroïde :**

A partir de la 5<sup>ème</sup> poche **entobrancheiale**.

- **-3<sup>ème</sup> origine de la thyroïde :**

des cellules d'origine des crêtes neurales donnent naissance aux cellules claires de la thyroïde qui assure la sécrétion de calcitonine :origine **ectodermique**

## **1-2-Rappels anatomiques :**

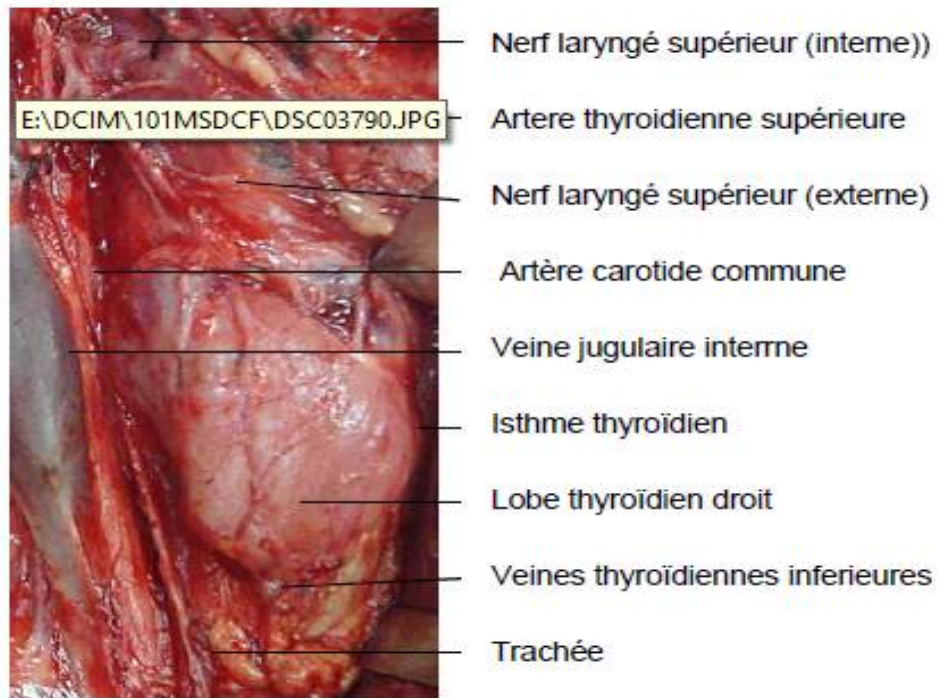
### **1-2-1-Morphologie et situation :**

La glande thyroïde est une glande endocrine, impaire, médiane et symétrique située à la partie antéro-latérale du cou dans la région sous hyoïdienne entre en rapport essentiellement avec l'axe aéro-digestif, les axes vasculo-nerveux du cou, les nerfs laryngés et les parathyroïdes

La thyroïde a la forme d'un papillon qui présente : Deux lobes latéraux sont réunis par un isthme qui recouvre typiquement le deuxième et le troisième anneau trachéaux

Chaque lobe est environ 4 cm de longueur, 2 cm de largeur et 2–3 cm d'épaisseur. L'isthme mesure environ 2 cm de largeur, 2 cm de hauteur, et 2–6 mm d'épaisseur. (7)

Presque 50% des personnes présentent un lobe pyramidal (Morgagni ou pyramide de Lalouette), provenant soit du lobe, soit de la partie supérieure de l'isthme et dirigée vers le haut, généralement vers la gauche. (7)



**Figure 1:** Anatomie de la glande thyroïde (8).

### **1-2-2-Les moyens de fixité de la thyroïde :**

La thyroïde est solidement fixée à l'axe trachéo-laryngé par la gaine viscérale et des ligaments médian et latéraux de CRUBER

### **1-2-3-Les rapports de la thyroïde :**

#### **1-2-3-1-Les rapports superficiels de la thyroïde :**

La face antérieure de la glande thyroïde est en rapport avec les plans superficiels de la région infra-hyoïdienne, formée de la profondeur à la superficie par :

- ❖ Le fascia thyroïdien
- ❖ L'aponévrose cervicale moyen
- ❖ L'aponévrose cervicale superficielle

### 1-2-3-2-Les rapports profonds de la thyroïde :

#### 1. L'isthme thyroïdien :

- ❖ La face dorsale : répond à la face antérieure de la trachée plus précisément en regard de deuxième anneau trachéal
- ❖ Le bord supérieur : en rapport avec la pyramide de Lalouette le plus souvent à gauche de la ligne médiane et avec l'anastomose de deux branches des artères thyroïdiennes supérieures
- ❖ Le bord inférieur : est à 2cm de la fourchette sternale

#### 2. Les lobes latéraux :

- ❖ La face postéro-latérale : en rapport avec le paquet vasculonerveux du cou comprenant :
  - ✓ L'artère carotide primitive.
  - ✓ La veine jugulaire interne.
  - ✓ Le nerf vague.
  - ✓ Les nœuds lymphatiques de la chaîne jugulo-carotidienne.
- ❖ La face postero-médiale : répond :
  - ✓ A la trachée sur ses 5 premiers anneaux
  - ✓ Au cartilage cricoïde et au cartilage thyroïde
  - ✓ L'œsophage cervical et la partie inférieure du pharynx.
  - ✓ Le nerf récurrent
  - ✓ L'artère thyroïdienne inférieure

❖ Le pôle supérieur : en rapport avec :

✓ Vaisseaux thyroïdiens supérieurs.

✓ Le nerf laryngé externe

✓ L'artère laryngée supérieure

❖ Le pôle inférieur : Les veines thyroïdiennes inférieures

### **1-2-4-La vascularisation et innervation de la glande thyroïde :**

#### **1-2-4-1-La vascularisation artérielle de la thyroïde :**

La vascularisation artérielle de la thyroïde est assurée par :

- Les artères thyroïdiennes supérieures : ou ATS naît de l'artère carotide externe et se termine au niveau du pôle supérieur de la glande thyroïde
- Les artères thyroïdiennes inférieures : ou ATI naît du tronc artériel thyro-cervical qui provient de l'artère sous clavière, elle fournit la vascularisation de glande thyroïde, de l'œsophage, de la trachée et est la seule vascularisation artérielle des glandes parathyroïde à la fois supérieure et inférieure
- Parfois l'artère thyroïdienne moyenne est située à la partie inférieure de la glande mais a rarement un intérêt chirurgical

#### **1-2-4-2-La vascularisation veineuse de la thyroïde :**

Forme un important plexus à la surface de la glande qui se draine par 3 veines :

Veine thyroïdienne supérieure

Veine thyroïdienne moyenne

Veine thyroïdienne inférieure

### **1-2-4-3-Drainage lymphatique :**

Le drainage lymphatique se fait vers :

- En haut : les nœuds pré-laryngés
- En bas : les nœuds pré-trachéaux
- Latéralement : les nœuds cervicaux profonds

Leur compréhension est très importante lors de la prise en charge des cancers thyroïdiens

### **1-2-4-4-Innervation de la glande thyroïde :**

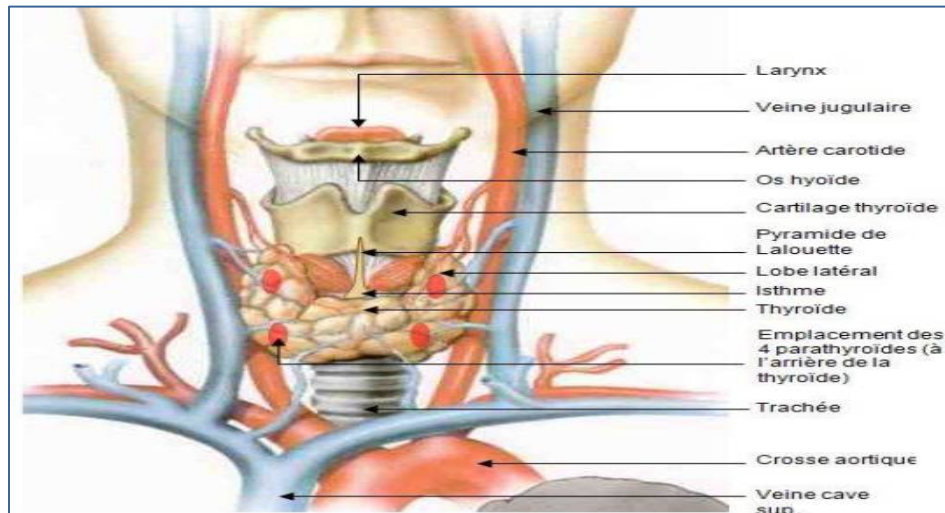
L'innervation de la glande thyroïde est assurée par le tronc sympathique cervical et le nerf vague :

- Le tronc sympathique cervical est constitué par 3 ganglions cervicaux.

Il est postérieur. Il va accorder des rameaux qui suivent les artères et s'enfoncent dans le parenchyme thyroïdien.

Le rôle de ce système végétatif est d'assurer la trophicité de la glande et sa sécrétion hormonale.

- Parasympathique ou le nerf vague il donne :
  - Le NLI ou le nerf récurrent : il assure l'innervation de tous les muscles de larynx sauf le muscle cricothyroïdien (assurée par le nerf laryngé supérieur), ainsi que la sensibilité laryngée
  - Le NLS : il se divise en deux branches externes et internes



**Figure 2:** les rapports de la glande thyroïde.

### 1-3-Rappels histologiques : (7)

Au microscope la thyroïde est divisée en lobules, chaque lobule se compose de 20 à 40 follicules ronds dont la taille varie considérablement avec un diamètre allant de 45 à 250  $\mu$ m

L'unité morpho-fonctionnelle de la glande thyroïde est le follicule thyroïdien (ou vésicule thyroïdien) composé d'une seule couche d'épithélium cuboïdale (thyrocytes) (9-13 $\mu$ m) disposées autour d'une lumière centrale contenant le colloïde.

Les thyrocytes ont une polarité définie avec leurs apex dirigés vers la lumière des follicules et leur base vers la membrane basale.

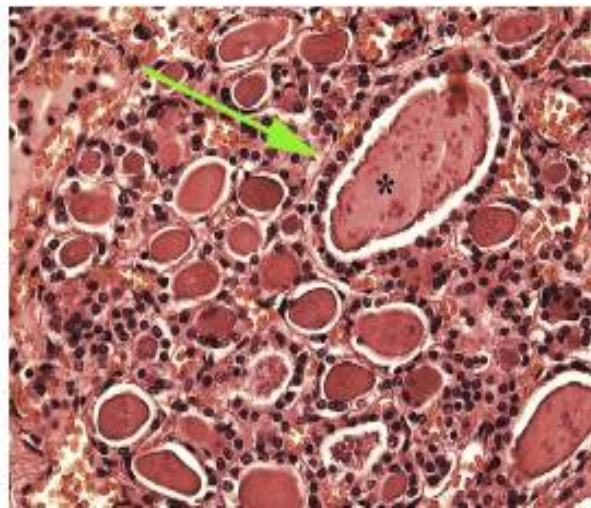
La surface apicale a de nombreuses microvillosités s'étendant jusqu'au colloïde tandis que les noyaux sphéroïdes sont situés au même niveau dans toutes les cellules principalement près de leur base.

Les mitoses sont rares et ne sont visibles que chez les jeunes.

L'immunohistochimie : les thyrocytes normaux contiennent de la thyroglobuline, de la kératine de bas poids moléculaire, un antigène de la membrane épithéliale et de la vimentine.

Les follicules sont entourés par un tissu conjonctif lâche qui forme le stroma de la glande dans lequel les vaisseaux sanguins, les nerfs et des lymphatiques sont présents.

Les cellules C sont dispersées entre les follicules, principalement dans la partie postéro-latérale des lobes.



**Figure 3:** Follicules thyroïdiens entourés par l'épithélium (7).

#### 1-4-Rappels physiologiques : (9)

La thyroïde est une glande endocrine qui secrète des hormones ubiquitaires la thyroxine (ou tétraïodothyronine, T4) et la triiodothyronine(T3), qui assure la régulation de la plupart des métabolismes de l'organisme. Elle est régulée par l'hypophyse par l'intermédiaire de la thyrostimuline ou TSH.

#### **1-4-1-L'hormonosynthèse :**

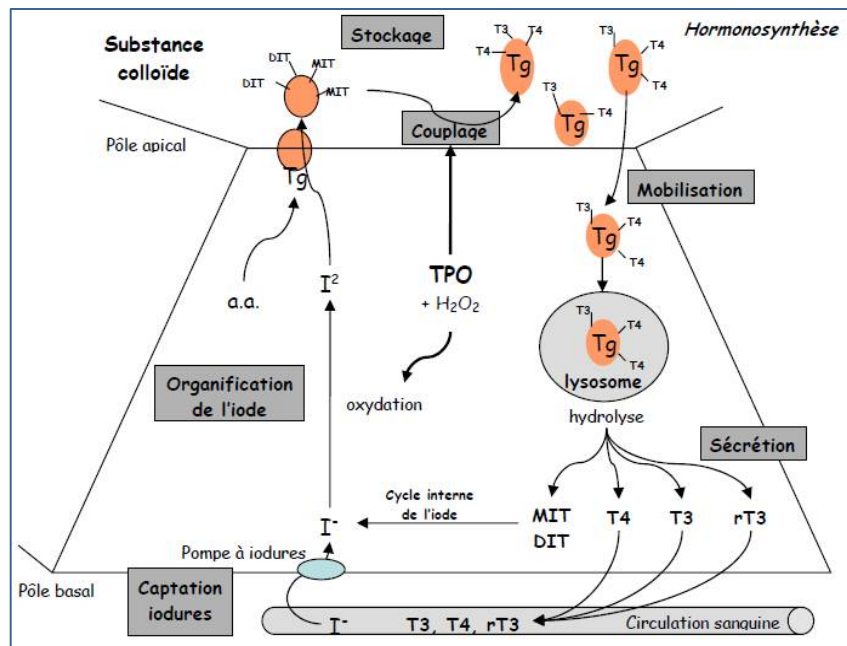
Elle comporte les étapes suivantes :

- **Première étape** : capture d'iode circulants à l'aide d'une pompe spécifique par un mécanisme actif ATP dépendant, saturable et imparfaitement sélective
- **Deuxième étape** : présence de thyroperoxydase liée à la membrane avec H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> permettent l'organisation ou l'oxydation de l'iode

L'iode oxyde peut se lier aux résidus tyrosyl de la thyroglobuline, donnant naissance aux précurseurs des hormones thyroïdiennes : mono-iodo-tyrosine (MIT) et des di-iodo-tyrosine (DIT) au pôle apical dans la substance colloïde

- **Troisième étape** : couplage des précurseurs par thyroperoxydase dans la substance colloïde, la thyroglobuline porteuse des hormones thyroïdiennes est restée stockée, la récupération se fait par pinocytose en fonction des besoins périphériques.

La sécrétion des hormones thyroïdiennes dans la circulation sanguine se fait après hydrolyse lysosomiale



**Figure 4:** les étapes de la synthèse hormonale thyroïdienne.

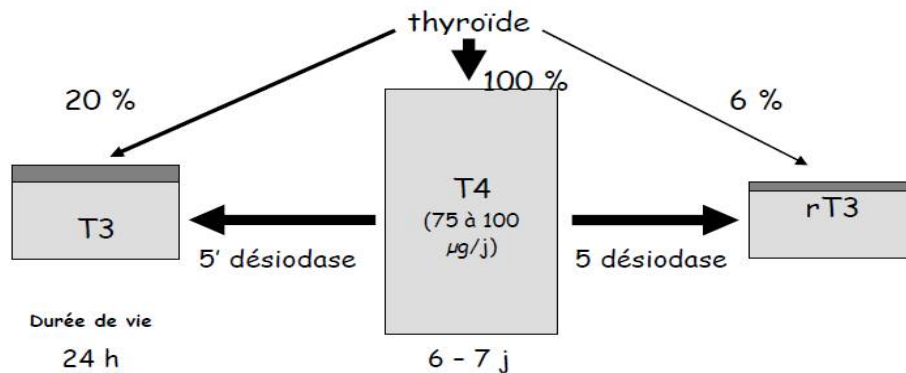
### 1-4-2-Distribution et métabolisme des hormones thyroïdiennes :

Les hormones thyroïdiennes sont hydrophobes et se lient à des protéines de transport :

- Non spécifique : albumine
- Spécifique : TBG (pour environ 60 à 75%) et TBPA

Seule la fraction libre même en très petite quantité (0,01 à 0,03% de T4 et 0,1 à 0,4% de T3) est active

La totalité de la T4 circulant provient de la circulation thyroïdienne tandis que la grande partie de T3 est issue de la conversion périphérique de T4 en T3



**Figure 5:** origine et de durée de vie des hormones thyroïdiennes.

5' désiodase permet la conversion de T4 en T3 et T3 reverse

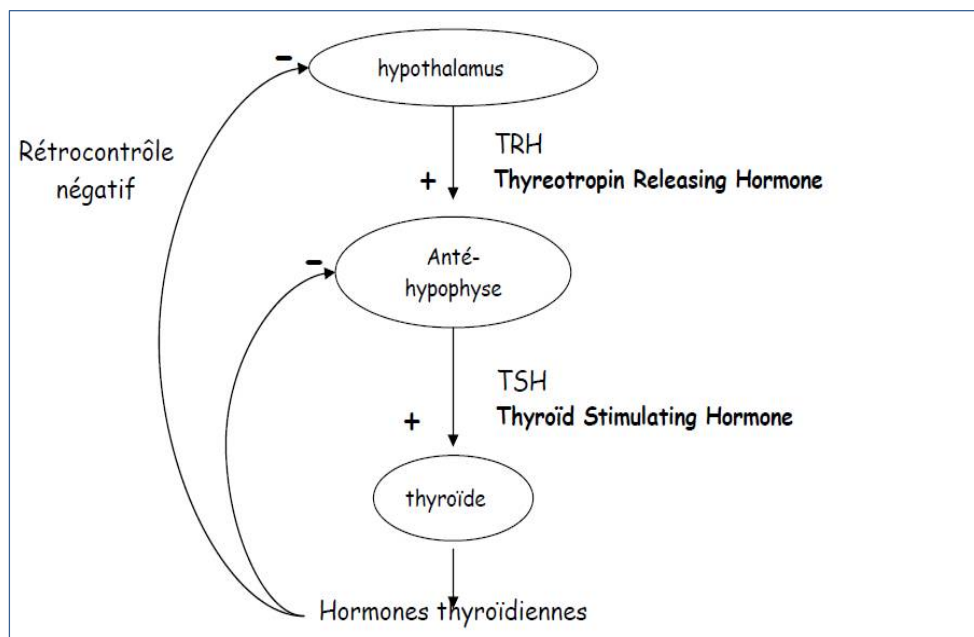
La dégradation des hormones thyroïdiennes se fait au niveau du foie et du rein par diverses voies : conjugaison puis excrétion biliaire, désamination et décarboxylation de la chaîne latérale alanine, désiodation périphérique, ...

### 1-4-3-Régulation de la fonction thyroïdienne :

L'axe thyroïdienne : est le principal système de régulation de la fonction thyroïdienne, il est suivi par un système d'autorégulation thyroïdienne, puis le statut nutritionnel qui intervient également dans la fonction thyroïdienne et en particulier le catabolisme des hormones.

L'axe thyroïdienne : L'hypothalamus va produire la TRH qui va stimuler au niveau de l'hypophyse antérieure la sécrétion de TSH, ce dernier va agir au niveau de la glande thyroïde et permet la production et la sécrétion des hormones thyroïdiennes T3 et T4.

T3 et T4 participent au rétrocontrôle négatif de la sécrétion de TRH au niveau de l'hypothalamus et de la TSH au niveau de l'hypophyse.



**Figure 6:** L'axe thyroïdienne

Les effets biologiques des hormones thyroïdiennes :

#### **A. Effets sur la croissance et le développement :**

Les hormones thyroïdiennes jouent un rôle très important dans la croissance et le développement surtout pour le système nerveux central et pour le squelette osseux.

#### **B. Effets sur le métabolisme :**

Les hormones thyroïdiennes ont un effet sur le métabolisme basal (l'augmentation de la thermogénèse obligatoire et la consommation de l'oxygène) et sur le métabolisme glucidique (les HT sont hyperglycémiantes) et lipidique (hypocholestérolémiant) ainsi qu'un effet sur le métabolisme protéique et le métabolisme hydrominéral (par l'augmentation de la filtration glomérulaire et le débit sanguin rénal).

#### **C. Effets tissulaires :**

Les hormones thyroïdiennes interviennent dans la régulation de très nombreuses fonctions tissulaires. Ils participent même à la régulation de l'hématopoïèse et du métabolisme du fer.

## **2-EPIDEMIOLOGIE :**

La découverte d'une pathologie thyroïdienne est une situation fréquente en médecine générale. Leurs manifestations varient considérablement d'une région à l'autre et sont principalement déterminées par la disponibilité de l'iode dans l'alimentation.

La cause la plus fréquente de troubles thyroïdiens dans le monde est la carence en iode, conduisant à la formation du goitre et à l'hypothyroïdie. (10)

Les populations particulièrement exposées sont généralement éloignées et vivent dans des zones montagneuses en Asie du Sud-Est, en Amérique latine et en Afrique centrale.

Selon l’OMS la prévalence totale du goitre dans la population générale mondiale est de 15,8%

L'OMS estime que deux milliards de personnes, dont 285 millions d'enfants d'âge scolaire, souffrent encore d'une carence en iode, définie comme une excrétion urinaire d'iode inférieure à 100 µ g / l. (11)

Dans les régions riches en iode, la plupart des personnes atteintes de troubles thyroïdiens souffrent de maladies auto-immunes, allant de l’hypothyroïdie atrophique primaire, la thyroïdite de Hashimoto, à l’hyperthyroïdie causée par la maladie de Graves.

La fréquence des nodules thyroïdiennes est corrélés à l’âge (la prévalence du goitre augmente progressivement et atteint son pic à la puberté où les besoins en iode sont plus importants), et reste plus élevée chez les femmes, ainsi qu’un risque augmenté pour celles qui ont eu des grossesses. (12)

#### 2-1-Quelle est la prévalence des nodules ?

Dans les pays où les apports iodés sont suffisants (USA, UK), la prévalence des nodules découverts cliniquement est 5,3 et 6,4% pour les femmes, 0,8 et 1,6% pour les hommes. La prévalence est multipliée par 3 chez les femmes et augmente avec l’âge. (13)

La prévalence par l’utilisation de l’échographie est 10 fois supérieures. Elle a été estimée en France entre 11 % (H de 45–60 ans, étude SU.VI.MAX, sonde de 7,5 MHz (14)) et jusqu’à 55 % [H et F de 40 ans et plus, sonde de 13 MHz (15)]. Aux USA, les prévalences observées vont également en moyenne de 10 à 50 % ; alors qu’en Allemagne elle était de 20 à 29 % (16).

#### 2-2-Quels sont les facteurs prédisposants à la survenue des nodules ?

**Facteurs constitutionnels :** l’âge, le sexe (prévalence est plus élevée chez les femmes), la parité (prévalence diminue chez les nullipares) et la surcharge pondérale. (17,18)

Certaines **maladies** monogéniques rares prédisposent au cancer de la thyroïde et aux nodules thyroïdiens. L'interrogatoire en permet la reconnaissance, sauf en cas de mutation de novo (19,20) :(exemple : NEM2, maladie de Cowden, polypose colique familiale...)

**Facteurs environnementaux** : la carence iodée (favorise la nodulogénèse), le tabac (la prévalence des nodules est augmentée chez les fumeurs), la radiothérapie externe (ce risque est proportionnel à la dose des 10cGy, multiplie le risque des nodules \*2 ou 3 et de cancer (21,22), les cancers radio-induits sont surtout de type papillaire se caractérisent par des réarrangements RET/PIC n'ayant pas une grande agressivité. (23)

### **2-3-Quelle est la proportion des nodules malins ?**

Dans une série monocentrique (n=21748) a montré que le taux des cancers de la thyroïde est environ 3,8%. (24) la proportion de 5% est un chiffre qui est retenu par l'ensemble des experts.

Dans une thyroïde pluri nodulaire le risque de cancer est corrélé au nodule dominant dans 50 à 60%. (13,16,17,25)

Le risque de néoplasie thyroïdienne est multiplié par 2 en cas de : sexe masculin, l'âge moins de 20 ans ou de plus de 60 ans. (13,25,26)

La taille de nodule n'a pas d'effet sur le risque de cancer, par contre si le nodule est malin, son pronostic dépend de sa taille.

Le risque de cancer est de 14 à 39% lors d'un antécédent de radiothérapie externe (21,22)

Au Maroc sur une série de 915 thyroïdectomies réalisées entre janvier 2009 et décembre 2018, la fréquence du cancer thyroïdien est de 7,97% de toutes les pathologies thyroïdiennes opérées (27).

## **3-LA CLINIQUE :**

### **3-1-Anamnèse : (12,28)**

La démarche diagnostique débute par l'anamnèse où seront précisés l'ancienneté et l'évolutivité, l'existence d'antécédents de radiothérapie dans l'enfance, ou d'exposition à des rayonnements ionisants, des antécédents familiaux de nodules, de goitre, de cancer de la thyroïde ou de maladie génétiques familiales prédisposant au cancer de la thyroïde, les plus classiques étant les néoplasies endocriniens multiples de type 2 (NEM2), exposant au risque de cancer médullaire de la thyroïde. Il faut chercher aussi l'origine ethnique ou géographique (parce qu'il y'a des goitres endémiques) ainsi que les signes qui orientent vers une complication (signe de compression, augmentation rapide de volume, signe de dysthyroïdie).

Le motif de consultation :

Le motif de consultation le plus fréquent est la tuméfaction cervicale avec ou sans signes de compression associés (dyspnée, dysphagie, dysphonie), parfois des ADP cervicales ou des signes de dysthyroïdie.

### **3-2-Examen Physique :**

#### **3-2-1-Examen locale : (28)**

Examen de la glande thyroïde est une étape préliminaire il permet d'explorer ce petit organe, il doit être minutieux pour détecter un problème de la thyroïde, avant de procéder à des examens paracliniques.

L'inspection : a pour but d'estimer si la tuméfaction est visible ou non et permet de voir si les signes inflammatoires en regard sont présents ou non.

**La palpation** : l'examineur se place généralement derrière le patient assis confortablement avec la tête légèrement fléchie de façon à ne pas tendre les muscles pré-hyoïdiens, la palpation doit être douce, les doigts sont placés obliquement entre le muscle sternocléidomastoïdien et la trachée.

La palpation affirme le goitre si la surface d'un lobe est supérieure à la surface de la dernière phalange du pouce du patient, ainsi elle permet d'apprécier le volume du goitre par la mesure du périmètre cervical et par la classification de l'OMS de 1994

Grade	Critères
0	Pas de goitre palpable ou visible
1	Goitre palpable, non visible lorsque le cou en position normale Présence de nodule(s)
2	Goitre visible le cou en position normal

**Tableau I** : Classification clinique des goitres selon les critères de l'OMS (1994) (28)

La palpation permet aussi de préciser la consistance (souple, ferme, dure), la sensibilité et la mobilité par rapport à la peau et aux muscles (la déglutition d'une gorgée d'eau permet d'évaluer la mobilité de la glande thyroïde) ainsi que le caractère homogène ou nodulaire du parenchyme thyroïdien

L'inspection et la palpation permettent de poser le diagnostic du goitre

**L'auscultation** : la présence d'un souffle thyroïdien Holo systolique oriente vers une maladie de basedow.

Les éléments suivants augmentent la probabilité clinique de pathologie maligne de la thyroïde (tableau ci-dessous) :

- Âge < 16 ans ou > 65 ans
- Sexe masculin
- Hérité de carcinome papillaire de la thyroïde (>2 cas dans la famille), de cancer médullaire ou de NEM2,
- Antécédents d'irradiation cervicale
- Nodule d'apparition récente ou d'évolution rapide
- Nodule dur, irrégulier, fixé
- Dysphonie (paralysie récurrentielle)
- Adénopathie proximale

**Tableau II.** Algorithme décisionnel devant un nodule thyroïdien (12).

### **3-2-2-Examen locorégionale : (12)**

Il faut examiner les aires ganglionnaires à la recherche des adénopathies cervicales, en particulier le territoire jugulo-carotidien.

### **3-2-3-Examen général :**

A la recherche les signes cliniques de dysthyroïdie (l'hyper ou l'hypothyroïdie), ainsi que les pathologies associées et les métastases en cas de cancer de la thyroïde et permet de juger l'opérabilité du malade.

## 4-EXAMEN PARACLINIQUE :

### 4-1-Biologie :

- TSH : à demander en premier intention, son dosage est indispensable afin de déterminer le caractère fonctionnel ou non du goitre ou du nodule, il confirme l'euthyroïdie si le résultat est normal.

En présence d'un nodule, sa sensibilité et sa spécificité lui permettent en effet de détecter l'ensemble des dysfonctions thyroïdiennes avérées mais aussi subcliniques [29,30,31,32].

\_Les hormones thyroïdiennes T3 et T4 ne doivent pas être demandées en première intention selon les recommandations. (33)

Ils seront demandés après avoir obtenu le dosage de TSH en cas de dysthyroïdie : (12)

- T4L et éventuellement T3L devant une TSH basse signant une hyperthyroïdie ;
- T4L et Ac antithyroperoxydase devant une TSH élevée, en faveur d'une hypothyroïdie.

Pour rechercher une maladie de Basedow en cas d'hyperthyroïdie il faut compléter le bilan biologique par le dosage des Ac anti-récepteurs de TSH. (12)

- Le dosage de la calcitonine marqueur du cancer médullaire de la thyroïde n'est pas consensuel et ne doit pas être proposé systématiquement car un tel dépistage n'apparaît pas pertinent au vu de la fréquence des CMT d'un point de vue de santé publique (33).

On peut trouver des valeurs élevées de la calcitonine dans les situations d'hyperplasie des cellules C ou cellule parafolliculaires rencontrées en cas d'hypergastrinémie (lors de l'utilisation des IPPs) ou d'insuffisance rénale. (12)

La calcitonine ne sera donc demandée qu'en cas d'histoire familiale de CMT, de flushes ou de diarrhée motrice, en cas de nodule suspect de malignité et avant une intervention chirurgicale (conduisant alors à un curage ganglionnaire systématique si la calcitonine est élevée). (12)

\_Thyroglobuline : après un traitement initial complet le dosage sérique de TG sous stimulation par la TSH (endogène ou exogène) représente le marqueur le plus fiable des cancers thyroïdiens différenciés pour prédire une maladie persistante ou une récurrence tumorale (34)

Le dosage de la thyroglobuline (Tg) n'est pas indiqué dans le cadre diagnostique (recommandations ATA 2015). (35)

## **4-2-Exploration radiologique :**

### **4-2-1-Echographie thyroïdienne :**

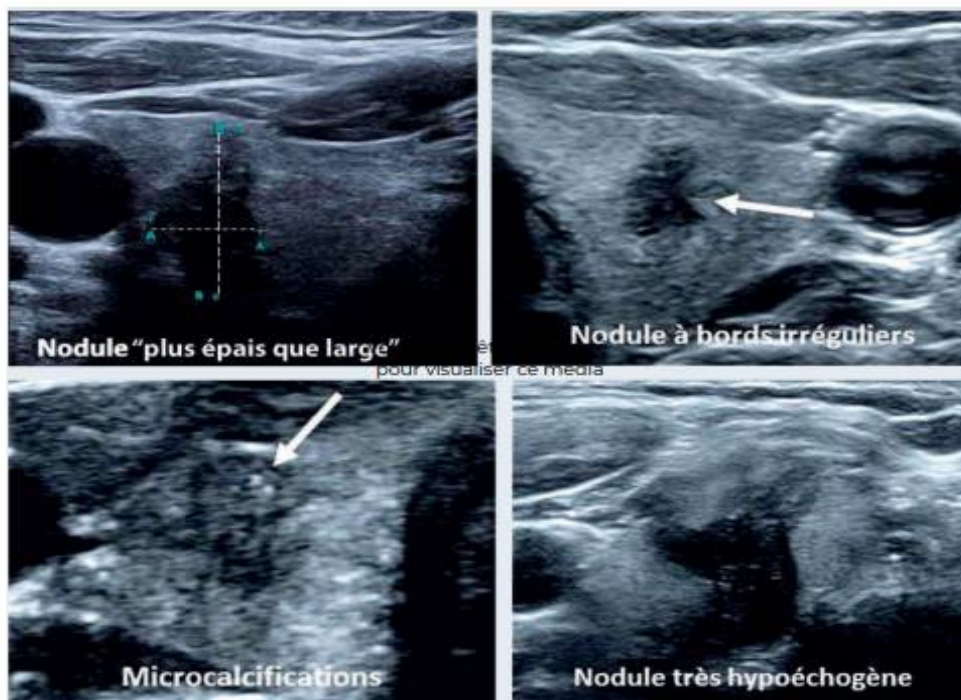
L'échographie thyroïdienne a beaucoup progressé au cours de ces dernières décennies. L'examen doit être réalisé par un opérateur entraîné. (12)

Les aspects échographiques en faveur de bénignité sont : kyste simple, nodule spongiforme, macrocalcification isolée, aspect typique de thyroïdite subaiguë, amas de nodules confluents iso-échogènes (36).

Les principaux éléments qui doivent craindre la malignité des nodules sont résumés dans le tableau ci-dessous :

- Caractère solide et hypoéchogène
- Limites floues, festonnées ou spiculées
- Forme quadrangulaire
- Effraction capsulaire
- Envahissement des structures adjacentes
- Disparition de la mobilité lors de la déglutition
- Diamètre antéro-postérieur > diamètre transverse
- Microcalcifications
- Macrocalcifications périphériques discontinues
- Vascularisation intranodulaire exclusive ou prédominante
- Index de résistance vasculaire élevé > 0,8
- Index de dureté élevé en élastographie
- Adénopathies dans le territoire de drainage.

**Tableau III:** Éléments échographiques de suspicion de malignité d'un nodule thyroïdien (33).



**Figure 7:** l'échographie thyroïdienne (37)

Des signes certains de malignité sont : (12)

- Une croissance agressive avec une extension au-delà de la capsule thyroïdienne, on peut avoir même une invasion musculaire ou une infiltration du cartilage trachéal.
- Adénopathie pathologique avec des aspects suivants : perte de hile, aspect kystique et/ou microcalcifications au sein du ganglion.
- Un ganglion kystique est quasi pathognomique d'une métastase d'un cancer thyroïdien.

Les critères de malignité pour les nodules, considérés individuellement, ont une faible valeur prédictive positive ou négative, c'est pour cela plusieurs auteurs ont proposés des scores pour mieux évaluer le risque de cancer. Parmi ceci une équipe américaine établit le score Tirads en 2008 inspirée de score Birads de la tumeur du sein. (12)

Une équipe parisienne a repris à son compte ce score, et a évalué sa pertinence (sensibilité 95 %, spécificité 68 %) (36)

Les éléments du score TIRADS sont rapportés dans le tableau suivants :

TIRADS 0 : Évaluation en attente, renseignements incomplets
TIRADS 1 : Examen normal. Absence de surveillance échographique utile
TIRADS 2 : Lésions bénignes. Une surveillance simple peut être effectuée
TIRADS 3 : Lésions très probablement bénignes. Une cytoponction peut être effectuée en fonction de la taille des nodules (20 mm) et des antécédents du patient
TIRADS 4 : lésions suspectes (4A : faiblement suspect, 4B : suspicion intermédiaire, 4C : très suspect). Cytoponction conseillée.
TIRADS 5 : lésion correspondant à un carcinome de façon pratiquement certaine. Cytoponction conseillée.
TIRADS 6 : carcinome prouvé à la cytologie ou l'histologie. Échographie réalisée à visée pré-thérapeutique.

**Tableau IV:** Catégories d'évaluation du score TIRADS (36).

Aucun score ne permet pourtant de prédire un cancer dans la totalité des cas. Ainsi le score TIRADS peut être utile, mais si dans l'étude de Russ la sensibilité est de 100 % pour les 15 carcinomes médullaires de la série, 95 % pour les 130 carcinomes papillaires étudiés, elle n'est que de 86 % pour les 14 carcinomes vésiculaires identifiés (36). D'où l'intérêt de coupler les données échographiques aux résultats d'une cytoponction échoguidée. (12)

#### **4-2-2-Echo-doppler :(38,39)**

La caractérisation échodoppler couleur ou énergie classe les nodules en 4 groupes :

- **I** : aucune vascularisation (éventualité de plus en plus rare avec l'augmentation de sensibilité des modules Doppler) ;
- **II** : vascularisation péri-nodulaire presque exclusive ;
- **III** : riche en vascularisation péri et intra-nodulaire ;
- **IV** : vascularisation intra-nodulaire exclusive ou prédominante

#### **4-2-3-L'élastographie :**

**L'élastographie est une technique qui permet de mesurer l'élasticité de tissu thyroïdien. La rigidité étant corrélé au risque de malignité. (12)**

#### **4-3-Autres examens complémentaires :**

##### **4-3-1-scintigraphie thyroïdienne :**

En présence d'un nodule thyroïdien ou goitre multinodulaire, la scintigraphie n'est indiquée qu'en cas de taux bas de TSH, de suspicion de localisation ectopique ou de prolongement médiastinale. Afin d'avoir une idée sur les foyers d'hyperfixation, et vérifier l'éventuelle accessibilité à l'ira- thérapie. (40)

La scintigraphie permet de différencier les nodules hyperfonctionnels (dit « chauds ») ou hypofonctionnels (dit « froids ») ou indéterminés (isofixants). Les nodules chauds ne correspondent pratiquement jamais à des lésions massivement malignes, par contre 3 à 15 % des nodules froids ou indéterminés sont diagnostiqués comme malins. (33,41)

Il est préférable d'utiliser le traceur I<sup>123</sup> qui permet la quantification de l'image (fixation) ainsi il est utile pour le diagnostic et le traitement des hyperthyroïdies (42). À défaut on utilisera le <sup>99m</sup>Tc, ce traceur a plusieurs avantages, il est plus disponible et moins coûteux dont l'image permet le diagnostic des formes typiques. (43,44)

#### **4-3-2-Radiographie thoracique : (28)**

À la recherche du caractère plongeant du goitre.

#### **4-3-3-TDM et IRM cervico-thoraciques :**

Ont des indications limitées aux nodules et aux goitres plongeants ou endothoraciques : (41)

TDM : montre la présence d'une compression œsophagienne ou trachéale ainsi il clarifie bien les rapports anatomiques des thyroïdes plongeants avec les structures médiastinales surtout les rapports vasculaires en préopératoires.

L'IRM : n'est pas irradiante et permet de mieux préciser les rapports vasculaires sans recours à des produits de contraste iodés, mais elle est plus coûteuse.

#### **4-3-4-La TEP au 18-FDG : (41)**

N'a pas d'indication dans l'évaluation des nodules (ni dans celle des dysfonctionnements thyroïdiens)

En cas de nodule cytologiquement suspect, son intérêt pour différencier le malin du bénin n'est pas démontré : la sensibilité est bonne mais la spécificité est médiocre.

#### 4-3-5-Cytoponction :

La cytoponction est considérée comme l'examen préopératoire de référence pour le diagnostic des nodules thyroïdiens cancéreux (45).

Quelle que soit la technique de prélèvement utilisée (aidée de la palpation ou de l'échoguidage), le médecin préleveur doit être expérimenté : ses performances dans le choix du nodule à ponctionner et dans l'obtention d'un matériel cytologique adéquat doivent être évaluées.

La cytoponction permet d'obtenir des informations sur la nature du nodule et guide la surveillance ultérieure. Sa pertinence contribue à éviter les thyroïdectomies inutiles.

C'est un geste associé à un risque notamment récurrentiel.

Les résultats cytologiques se répartissent dans quatre groupes : (45)

- Bénin : 70 % des réponses (adénomes colloïdes, thyroïdites, kystes). Les faux négatifs sont estimés à 5 %, ce qui était à l'origine d'un 2e prélèvement systématique (actuellement remis en cause par certaines équipes)
- Douteux : 10 à 30 % des réponses (lésions folliculaires, lésions à cellules de Hürthle, adénomes très faiblement colloïdes ou très cellulaires). 15 à 30 % de ces lésions sont cancéreuses. Une deuxième détermination est donc obligatoire ;
- Malin : 3 à 5 % des réponses (cancers, lymphomes). Les faux positifs sont de 3 %. Il s'agit de la réponse la plus fiable de la cytologie ;
- Non contributif : 10 % des réponses (prélèvements insuffisamment cellulaires). Au moins 5 % sont des cancers : le prélèvement doit donc être répété.

Quelles sont les situations qui exigent la ponction d'un nodule ?

La taille du nodule n'est pas un critère qui est associée à un risque élevé de cancer il existe des micro-carcinomes correspondant à des lésions infracentimétriques. Certains étant déjà au stade de métastases ganglionnaires. (12)

La société française d'endocrinologie reconnaît la pertinence de la cytoponction pour tous les nodules de taille supérieure à 2 cm. Les nodules de taille inférieure à 7 mm ne doivent pas être ponctionnés. (12)

Deux types de situations qui convoquent la réalisation d'une cytoponction :  
Contexte à risque et nodule à risque : (12)

➤ **Contexte à risque :**

- Antécédent de radiothérapie externe dans l'enfance ;
- Histoire familiale de CMT ou de NEM2 ;
- antécédent personnel ou familial de maladie de Cowden ( une genodermatose caractérisée par des hamartomes multiples se forme dans divers tissus et par un risque élevé de développer un cancer du sein, de la thyroïde, de l'endomètre, du rein et du colo-rectum) de polypose familiale, de complexe de Carney ( est caractérisé par une pigmentation tachetée de la peau, une suractivité endocrinienne et des myxomes), de syndrome de McCune-Albright( correspond à un triade associant :-une atteinte cutané -une atteinte osseuse-une puberté précoce par autonomie gonadique) ;
- Taux de calcitonine basale élevée à deux reprises
- Nodule accompagné d'une adénopathie suspecte ;
- Nodule découvert dans le cadre d'une métastase prévalente.

➤ **Nodule à risque :**

- Nodule ayant des caractéristiques cliniques de suspicion : dureté, signes compressifs, augmentation de volume en quelques semaines ou mois ;

- Nodule ayant augmenté de 20 % en volume, ou dont deux dimensions est augmenté de 2 mm au moins depuis la dernière estimation
- Nodule ayant au moins deux des critères échographiques de suspicion suivants : solide et hypoéchogène, microcalcification, limite/bords imprécis, forme plus épaisse que large ;
- Vascularisation intra-nodulaire exclusive ou prédominante (dite de type IV) ;
- Nodule repéré à l'occasion d'un 18FDG-TEP avec zone d'hypermétabolisme focal
- Nodule pour lequel les étalements cytologiques initiaux se sont révélés non contributifs, ou comportent une lésion vésiculaire de signification indéterminée.

En ne se limitant pas uniquement au contexte de nodule à risque ou de situation à risque et aux seuls nodules de taille supérieur à 2cm, un nodule sera ponctionné devant un score TIRADS 3 et une taille supérieure à 20mm, ou devant un score > ou égale à 4 quelle que soit la taille.

La conférence de Bethesda a permis l'élaboration d'une classification afin de prédire le risque de cancer et de guider la stratégie thérapeutique ou la surveillance ultérieure

Le tableau ci-dessous représente cette classification simplifiée :

Terminologie	Risque de cancer	Suivi clinique proposé
Non diagnostique	Non déterminable	Répéter la cytoponction après 3 mois
Bénin	0 à 3 %	Contrôle échographique à 6-18 mois pendant 3 à 5 ans
Lésion folliculaire de signification indéterminée	5-15 %	2 <sup>e</sup> cytoponction écho-guidée dans un délai de 3 à 6 mois
Néoplasme folliculaire/ Néoplasme folliculaire à cellules oncocytaires	15-30 %	Chirurgie : lobectomie
Suspect de malignité	60-75 %	Chirurgie : thyroïdectomie totale ou lobectomie
Malin	97-99 %	Chirurgie : thyroïdectomie totale

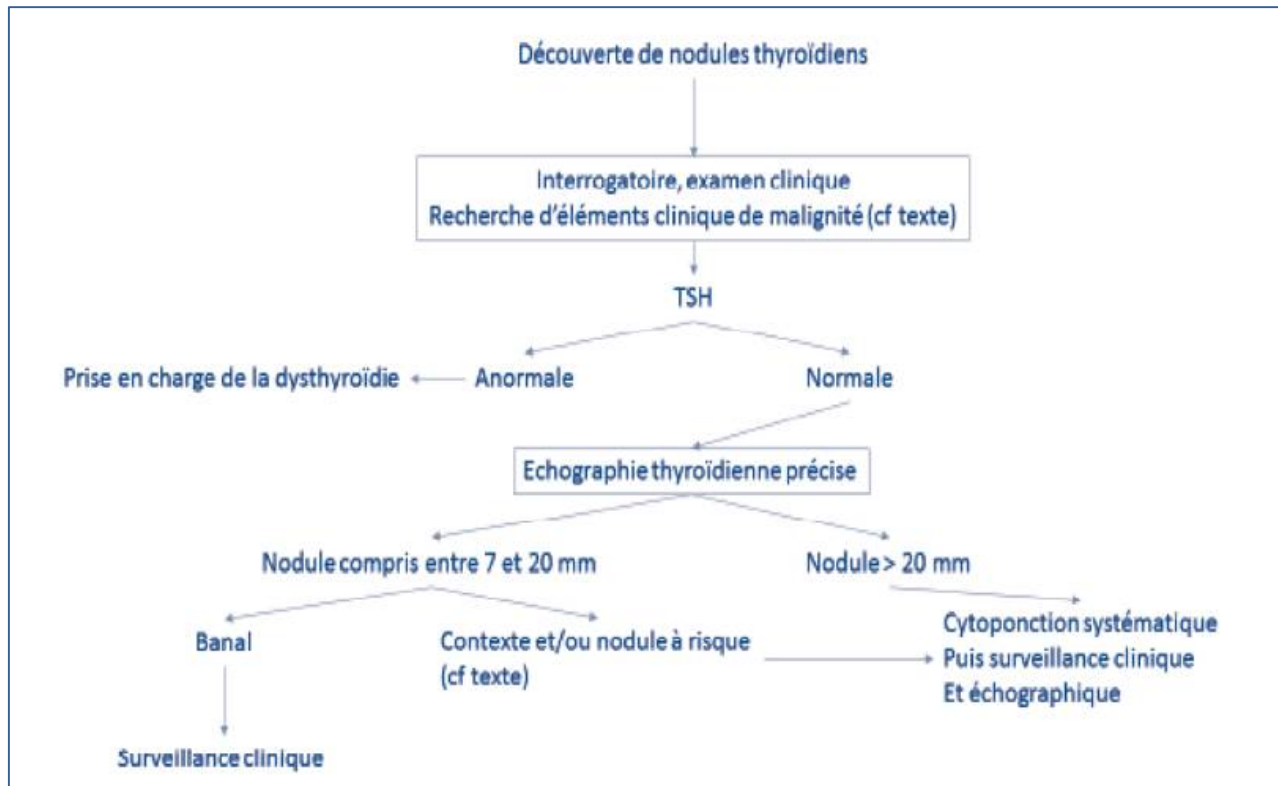
**Tableau V** : Classification de Bethesda de 2010 (46).

#### 4-3-6-Biologie moléculaire :

Les méthodes moléculaires peuvent être utilisées comme test de référence pour le diagnostic de la malignité dans les nodules thyroïdiens. Les mutations courantes trouvées dans le cancer de la thyroïde sont les mutations ponctuelles des gènes BRAF et RAS ainsi que les réarrangements chromosomiques RET / PTC et PAX8 / PPAR $\gamma$ . (47)

Le coût de ces analyses n'est pas négligeable et celles-ci ne doivent être demandées que dans certaines situations où le diagnostic cytologique reste imprécis (48).

Un algorithme décisionnel établi par la SFE est représenté au sein de la figure 1.



**Figure 8:** Algorithme décisionnel devant un nodule thyroïdien (33).

## **5-LES INDICATIONS DE LA THYROÏDECTOMIE :**

La thyroïdectomie constitue un traitement radical dans la pathologie thyroïdienne nodulaire et dans certaines situations de dysthyroïdie auto-immune. (49)

Les indications de la thyroïdectomie sont :

### **1-Taille des nodules :**

Devant un nodule volumineux la prise en charge peut être d'emblée chirurgicale, un nodule de taille supérieur à 4cm doit être retiré chirurgicalement même s'il n'existe pas un consensus pour définir la taille à partir de laquelle une chirurgie d'exérèse est proposée. (12)

### **2- Goitre toxique :**

En cas de goitre toxique la thyroïdectomie totale ou subtotale est la meilleure solution après l'obtention de l'euthyroïdie par le traitement médical. (50,51)

### **3 Maladie de Basedow :**

Les indications de la thyroïdectomie dans la maladie de Basedow sont multiples :

- Un goitre volumineux
- Une récurrence ou l'absence de régression de l'hyperthyroïdie
- Une aggravation de l'ophtalmie par les antithyroïdiens de synthèse
- Une intolérance aux ATS,
- Chez les femmes en âge de procréer,
- Chez les adolescents ou enfants,
- en cas le choix personnel du patient.

Le succès de la chirurgie se base sur une bonne préparation médicale, qui associe classiquement ATS et  $\beta$ - bloquants (52).

#### **4-Goitre compressif :**

La chirurgie reste l'indication principale dans les cas de goitres compressifs (53,54).

#### **5-Goitre plongeant :**

Devant les risques de compression, d'hyperthyroïdie, de dégénérescence ou de cancer associé, Les goitres plongeants même asymptomatiques doivent être opérés (55,56).

#### **6-nodule ou goitres suspects :**

La chirurgie reste l'indication formelle en cas d'un nodule ou de goitre suspect, et le type d'intervention le plus recommandé est la thyroïdectomie totale avec un curage ganglionnaire du compartiment central lorsque le cancer a été suspecté avant l'intervention ou en peropératoire à l'étude extemporanée (57).

#### **7-cancer de la thyroïde :**

En cas de cancer de la thyroïde l'indication chirurgicale est incontournable.

## **6-PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE :**

La prise en charge thérapeutique dépend des données de l'interrogatoire, de l'examen clinique ainsi que les investigations paracliniques.

Devant un nodule volumineux la prise en charge peut être d'emblée chirurgicale.

En fonction de l'aspect cytologique de cancer à la cytoponction une lobectomie ou une thyroïdectomie totale doit être proposée. (12)

Un avis spécialisé est alors indispensable, pour réaliser le bilan préopératoire, et informer le malade et l'intégrer dans un réseau de prise en charge multidisciplinaire comprenant endocrinologues, oncologues, chirurgiens, médecins nucléaires, et anatomopathologistes. (12)

Règles communes à toute chirurgie thyroïdienne :

### **6-1-Préparation opératoire : (1)**

Le bilan préopératoire contient en outre des examens biologiques habituels, un dosage de la calcémie pour vérifier l'absence d'hyperparathyroïdisme primaire, une laryngoscopie indirecte, une radiographie pulmonaire de face et de profil. Une échographie et une scintigraphie thyroïdienne ainsi qu'un bilan hormonal, en cas de contexte endocrinien, complètent le dossier médical.

En cas d'hyperthyroïdie une préparation médicale jointe à un repos de quelques jours est indispensable.

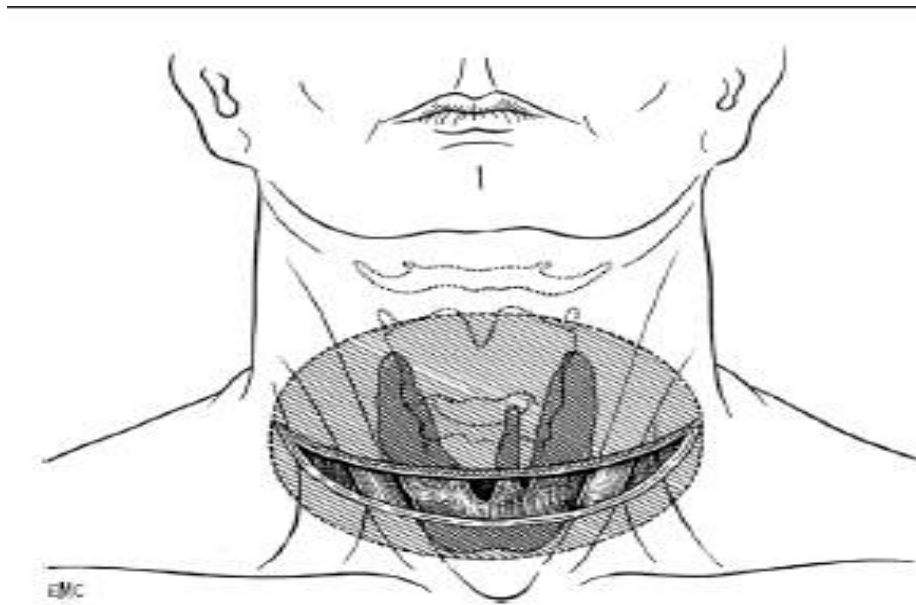
### **6-2-Installation du malade : (1)**

Le malade est installé en décubitus dorsal, sa tête est surélevée par rapport au corps grâce au proclive, calée en parfaite rectitude par une têtère ou par un simple anneau en caoutchouc, et défléchie par un billot transversal placé sous les épaules. Celles-ci sont abaissées au maximum pour dégager la base du cou.

### 6-3-Incision et décollement cutanés : (1)

L'incision doit être symétrique et adaptée à chaque cas particulier. la longueur et la position de l'incision dépendent de la morphologie du cou, de l'ateur des pôles supérieurs, de l'existence d'un goitre plongeant.

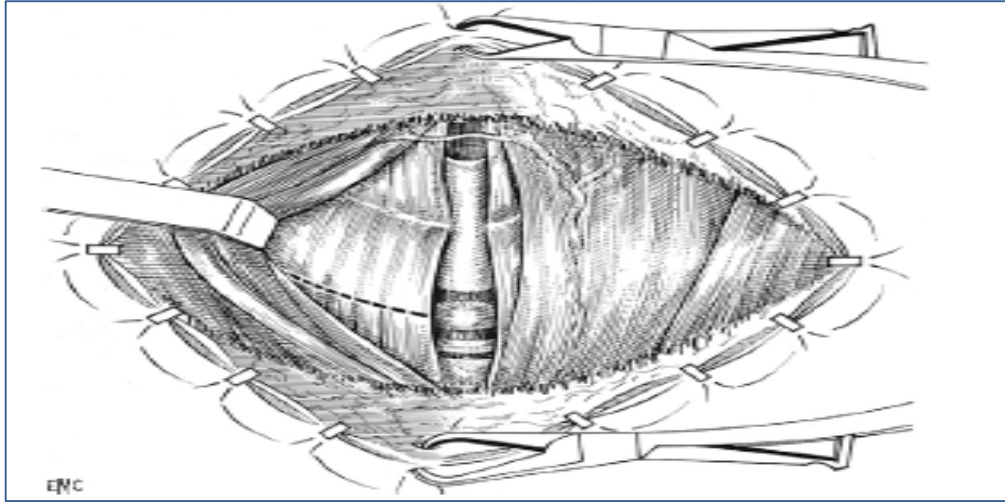
Si l'incision se fait sur un cou en hyperextension, il va apparaitre après plus basse que prévue.



**Figure 9 :** Incision cutanée. Les zones hachurées représentent les zones de décollement des lambeaux supérieurs et inférieurs.

### 6-4-Exposition de la loge thyroïdienne : (1)

La garantie d'une chirurgie thyroïdienne de qualité se fait par une meilleure exposition de la loge thyroïdienne. Elle n'impose nullement la section systématique des muscles sous-hyoïdiens. La réclinaison latérale de ses muscles à l'aide d'écarteurs de Farabeuf permet l'exposition et le dégagement de la plupart des goitres.



**Figure 10 : Exposition** du plan musculaire sous-hyoïdien.

#### **6-5-Temps suivants : (1)**

Les autres étapes sont réalisées en fonction de type de thyroïdectomie choisie. Dans tous les cas le repérage de la ligne médiane est souhaitable au-dessus et au-dessous de l'isthme thyroïdien.

#### **6-6-Fermeture : (1)**

Le sérum tiède utilisée au niveau du site opératoire permet de mieux voir les points hémorragiques et facilite l'hémostase élective.

Quelques ventilations à pression positive peuvent démasquer un saignement veineux occulte.

Le lavage final se fait à l'aide d'un antiseptique non iode.

Le drainage n'est pas systématique sauf en cas de section des muscles sous hyoïdiens et lorsqu'un volumineux goitre a été réséqué.

Après le retour de position normale du cou la fermeture de la cicatrice se fait par suture :

- Soit de la peau en un ou deux plans, a points séparés, aux agrafes
- Soit au surjet intradermique
- Soit par des points séparés résorbables sous cutanés puis des steri-strip sur la peau perpendiculairement à la cicatrice

### **6-7-Différents types de thyroïdectomies : (1)**

Le chirurgien peut avoir l'accès à toutes les variétés de thyroïdectomies une fois la face antérieure de l'isthme et des lobes exposées. Les types de thyroïdectomies sont :

- ❖ Lobo-isthmectomie et thyroïdectomie totale
- ❖ Les techniques videoassistées
- ❖ Les lobectomies et thyroïdectomies subtotaux
- ❖ Les thyroïdectomies élargies
- ❖ La chirurgie du goitre plongeant

#### **6-7-1-Lobo-isthmectomie et thyroïdectomie totale : (1)**

La thyroïdectomie totale ne différant de la lobo-isthmectomie que par sa bilatéralité leur principe est de retirer de l'un ou des deux lobes thyroïdiens avec ligature extra capsulaire des pédicules vasculaires.

Les indications de ce type de chirurgie sont :

- Lobo-isthmectomie : gros nodule froid, cancer papillaire bien latéralisé
- Thyroïdectomie totale : cancer papillaire médian ou latéral mais envahissant la tranche de section isthmique, cancer vésiculaire, certains cancers indifférenciés.

### 6-7-2-Techniques vidéo-assistées :

Depuis 1998 différentes techniques de chirurgie endoscopique thyroïdienne ont été révolutionnées et décrites dans la littérature. Le but de ce type de chirurgie est de réduire la taille de la cicatrice cervicale et de diminuer la durée d'hospitalisation. (1)

La technique MIVAT a été décrite par Miccoli et al (58-59-60-61-62-63), elle est réalisée sous anesthésie générale sur un patient en décubitus dorsale sans hyperextension du cou, avec une incision cutanée de 1,5 cm, au-dessus du creux sus-sternal d'environ 2cm.

D'autres techniques utilisées avec moins des rapportes : (1)

- Incision dans la région sous mandibulaire
- Incision de 2 à 3 cm dans le creux sus sternal
- Incision cervicale latérale associée à une incision sous claviculaire de chaque côté
- TOETVA : est une procédure prometteuse avec de nombreux avantages tels qu'une guérison véritablement sans cicatrice, une dissection mini-invasive et une approche accessible des deux lobes thyroïdiens



**Figure 11:** TOETVA Transoral endoscopic thyroidectomy vestibular approach (64)

### **6-7-3-Lobectomie et thyroïdectomie subtotaux dites adaptées : (1)**

Dans ces 2 interventions l'isthme et la pyramide de laouette sont enlevés en totalité.

Les indications sont discutées dans les situations suivantes :

Lobectomie subtotale est indiquée dans le goitre nodulaire unique bien individualisé, et dans l'adénome toxique unique bien limité.

La thyroïdectomie subtotale est indiquée en trois situations :

- Le goitre multi-hétéro-nodulaire non toxique
- Le goitre multi-hétéro-nodulaire toxique
- La maladie de Basedow : l'intervention s'impose dans les échecs de traitement médical, dans les récurrences, dans l'intolérance aux antithyroïdiens de synthèse, enfin lorsque le contexte social interdit un traitement médical prolongé et strict.

Technique :

Deux techniques s'opposent pour laisser une partie de tissu thyroïdien en place :

- La première consiste à laisser une lame de tissu postérieur de façon à protéger le récurrent et les 2 parotides
- La deuxième consiste à laisser un ou deux moignons supérieurs vascularisés par les pédicules thyroïdiens supérieurs

#### **6-7-4-Thyroidectomies élargis : (1)**

Elle est indiquée généralement en cas de cancer ayant débordé les limites de la loge thyroïdienne.

#### **6-7-5-Thyroidectomie pour goitres plongeants : (1)**

Dans la plupart des cas, les goitres plongeants ou cervico-médiastinaux sont extirpés par voie cervicale pur rarement d'avoir recours à une sternotomie complémentaire.

La cervicotomie doit être large, avec section des muscles sous-hyoïdiens, complétés en cas de besoin par la section uni ou bilatérale du chef antérieur du sterno-cléido-mastoïdien.

Le nerf récurrent peut être difficile à repérer en cas de goitre volumineux avec extension endothoracique.

Le pôle supérieur de la glande du côté plongeant est le premier qui doit être disséqué.

Une fois l'exérèse pratiquée, la cavité médiastinale doit être lavée au sérum, avec vérification de l'absence d'une brèche pleurale.

Un drainage aspiratif est laissé au niveau de site opératoire et une radiographie du thorax doit être réalisé au réveil du patient.

## 7-LES SUITES OPERATOIRES :

Les éléments suivants sont nécessaires à la surveillance postopératoire immédiate : pouls, tension artérielle, température, la respiration, le drain aspiratif s'il est réalisé et la région cervicale (mesure du diamètre cervical). (12)

L'hospitalisation comporte au moins une nuit postopératoire (car le risque d'hématome cervical compressif après ce délai est exceptionnel) (65)

Après une thyroïdectomie totale un contrôle laryngé peut être proposé.

Le dosage de la calcémie doit être systématique, voire même un dosage de la PTH sérique peut être réalisé. (66)

Il est préférable, de prélever PTH après quatre heures de la fin de chirurgie dans le but de prédire la survenue de risque d'une hypocalcémie postopératoire. (67)

Dans la plupart des cas, durant les deux premiers jours une dysphagie douloureuse avec fébricule à 38c et quelques quintes de toux sont présents, ainsi qu'une dysphonie est observée pendant cette période ne signifie qu'un discret traumatisme de la sonde d'intubation. (12)

Les drains aspiratifs sont ôtés aux troisièmes jours, alors que les fils sont élevés aux septièmes jours. (12)

Les suites opératoires sont simples en cas d'absence des drains aspiratifs en postopératoire, par la réduction de la durée d'hospitalisation et le cout hospitalier et par l'amélioration du bien-être du patient. (12)

Vis-à-vis le faible taux du risque d'hématome ou d'hémorragie postopératoire, l'absence de drainage chirurgical après thyroïdectomie a été décrite dans plusieurs études. Cependant, le drainage reste souvent recommandé en cas de problèmes hémorragiques ou d'évidement cervical associé à la thyroïdectomie. (12)

L'antibiothérapie est habituellement inutile. (12)

## **8-LES ALTERNATIVES A LA THYROÏDECTOMIE :(28)**

Les alternatives à la thyroïdectomie sont une partie importante du consentement éclairé concernant la chirurgie :

### **8-1-Surveillance :**

L'observation est l'une des alternatives de la thyroïdectomie en circonstances spécifiques. Cela peut être pertinent chez les patients totalement asymptomatiques euthyroïdiens. Elle est fondée sur l'évaluation clinique par l'interrogatoire, la palpation de la loge thyroïdienne et la mesure du périmètre cervical. La TSH est préconisée au stade nodulaire, tous les six mois à 1 an. L'échographie n'est demandée qu'en cas d'évolutivité, ou si les caractéristiques initiales de certaines des formations nodulaires le justifient.

### **8-2-Supplémentation en iode :**

Ayant pour rôle d'assurer un apport iodé optimal (150 ug/j chez l'adulte) et à compenser le pool iodé intra thyroïdien.

Il est utilisé le plus souvent dans les pays de carence iodée et son efficacité est égal à celle de l'hormonothérapie selon l'enquête française du groupe de recherche sur la thyroïde. Cependant, cette étude n'a pas pu conclure son efficacité dans la prévention des récurrences à l'arrêt du traitement en plus du risque d'augmentation de phénomènes d'auto-immunité et d'émergence d'hyperthyroïdies, surtout au stade de goitre nodulaire, ce qui freine son utilisation pour des besoins thérapeutiques. Son intérêt est surtout à visée préventive notamment dans les familles à risque de pathologie thyroïdienne, et surtout en cas des goitres simples, où il est recommandé d'accentuer la charge en iode : consommation des produits de la mer, de sel enrichi en iode et prise de comprimés d'iodure (100 µg/j).

### **8-3-Traitement freinateur par La thyroxine :**

Il est utilisé afin de normaliser le volume thyroïdien. Il est prescrit à une posologie de 1,3–1,5 mg/kg/j pour que l'objectif de la TSH soit entre 0,2 et 0,6 mU/l et la seule indication de cette option thérapeutique est l'hypertrophie homogène récente du sujet jeune.

L'efficacité du traitement est évaluée par le volume thyroïdien : palpation de la glande, mesure du périmètre cervical et potentiellement réévaluation échographique. Cependant, cette attitude thérapeutique n'est pas autorisée chez la majorité des patients, et surtout chez les femmes post-ménopausiques et est contre-indiquée chez les patients ayant une TSH < 0,5 mU/l, un goitre multinodulaire constitué, présentant une ostéoporose, une pathologie cardiaque ou une affection chronique intercurrente en raison du risque d'accentuation de la morbidité et la mortalité cardiovasculaires.

Dans tous les cas, la prescription d'un traitement frénateur par la lévothyroxine doit être précédée d'une évaluation de la balance risque bénéfice à l'échelle individuelle.

### **8-4-Traitement par iode radioactif :**

Il s'agit d'une alternative thérapeutique raisonnable en cas de contre-indication absolue ou relative à la chirurgie, en particulier chez les sujets âgés souffrant d'atteinte cardiaque, de troubles du rythme, sous anticoagulants, ne présentant pas d'anomalie morphologiquement suspecte de malignité.

Il est administré généralement par voie orale. Le choix de l'activité administrée est insuffisamment codifié. La dose absorbée ordinairement souhaitée est de 50 à 150 Gy (aux alentours de 80 Gy). L'activité administrée tient compte du poids de la glande et de l'accentuation de la fixation de l'isotope.

C'est une option efficace pour le traitement des goitres sur le plan fonctionnel et morphologique avec une bonne tolérance et peu d'effets indésirables.

En cas de pathologie maligne de la thyroïde la thyroïdectomie est le seul traitement efficace.

## **9-LES COMPLICATIONS :**

### **9-1-Les complications en absence de traitement : (10)**

#### **9-1-1-Compression**

L'évolution spontanée du goitre se fait globalement vers un développement lentement progressif. La complication la plus classique est la compression des structures de voisinage.

Les symptômes, d'installation habituellement insidieuse, associent à des degrés divers, en fonction des structures comprimés :

Une dyspnée inspiratoire +/- stridor, une dysphonie, une dysphagie, un syndrome de Claude-Bernard-Horner, un syndrome cave supérieur, exceptionnellement, une irritation de la glomus carotidienne peut être responsable des syncopes répétitives.

#### **9-1-2-Hématocèle**

Ce pseudo kyste hématique aggrave généralement un goitre préexistant sans prodrome. Il s'apparait par une manifestation rapide d'un nodule douloureux présent le matin au réveil ou qui augmente le volume au cours de la journée.

#### **9-1-3-Transformation maligne**

Cette éventualité reste discutée. Tout changement récent des caractéristiques d'un goitre, surtout une augmentation rapide de volume, des signes de compression et un durcissement doivent faire penser cette éventualité.

Le cancer anaplasique aggrave généralement de très vieux goitres, et le lymphome thyroïdien peut aggraver une thyroïdite chronique de Hashimoto.

### **9-2-Les complications post-thyroïdectomie :**

Même si la morbidité postopératoire a fortement abaissé, la chirurgie thyroïdienne reste risquée comme toute autre chirurgie. (65)

Une étude rétrospective réalisée entre janvier 2010 et décembre 2015 au Service D'Orl Et Chirurgie Cervico-Faciale De l'Hôpital National De Niamey (Niger) a montré que la morbidité été de 0,29% avec 4 cas de paralysie récurrentielle unilatérale définitive et 3 cas d'hypoparathyroïdie transitoire. (68)

L'âge, le sexe, le moment de l'évolution, les symptômes, le grade du goitre cervical, la composante intrathoracique, le poids de la thyroïde et la présence des carcinomes ont été analysés comme facteurs de risque des complications. (69)

La prévention des complications nécessite l'utilisation d'une technique de résection soigneuse par des chirurgiens expérimentés et même pour certaines équipes utilisent des techniques spécifiques telle le NIM récurrentiel afin d'avoir le taux le plus minimum possible de ces complications. (70)

L'incidence des complications après une re-opération de la thyroïde est bien plus importante que cela après une chirurgie primaire. (2)

L'hypocalcémie et les paralysies récurrentielles constituent la principale source de morbidité dans la chirurgie thyroïdienne en post opératoire, du fait des rapports anatomiques de la glande avec les nerfs laryngés inférieurs et les parathyroïdes : (70)

- ✓ La dysphonie temporaire dans 5 à 15% des cas, ou définitive dans 1 à 3,5% des cas.
- ✓ L'hypoparathyroïdie temporaire dans 20 à 30 % des cas ou définitive dans 1 à 4% des cas.

Le patient doit être informé des risques habituels, graves, ou exceptionnels lié au geste chirurgical pratiqué surtout les complications laryngés (respiratoires, phonatoires et déglutition) et des complications parathyroïdiennes.

L'information ne sera pas limitée aux seuls risques chirurgicaux. Cette présentation doit être adaptée à la situation individuelle du patient en prenant en compte la pathologie traitée et le type de geste chirurgical qui sera réalisé Ainsi que l'expérience du praticien.

### **9-2-1-L'hypocalcémie :**

Les hypocalcémies après la chirurgie thyroïdienne sont dues le plus souvent à une insuffisance de la fonction parathyroïdienne secondaire au dévascularisation, résection ou traumatisme opératoire.

L'hypocalcémie se définit par une calcémie inférieure à 2 Mm /L (80mg/L) pour le calcium total ou inférieur à 1,10mM /L pour le calcium ionisé. (71)

La normo calcémie se définit par un taux de calcium sérique entre 85 et 105 mg/L. (2)

En prenant en compte comme seuil une calcémie inférieure à 2 mmol/l Duclos et al. Ont trouvé que le taux d'hypoparathyroïdie postopératoire et d'hypoparathyroïdie définitive étaient respectivement de 25,9% et 2,69%. (71)

### **❖ L'hypoparathyroïdie postopératoire :**

L'hypoparathyroïdie est un état pathologique désigne le manque de production de l'hormone parathormone qui est secrété par les glandes parathyroïdiennes.

Défaut de sécrétion de PTH est responsable d'une hypocalcémie associée ordinairement à une hyperphosphorémie ayant comme conséquence une hypoparathyroïdie postopératoire.

Le meilleur facteur prédictif de d'hypocalcémie est la mesure de PTH postopératoire (70). Selon Wang et al si PTH postopératoire est supérieure ou égale à 5pg/ml aucune supplémentation vitaminique n'est nécessaire (70).

Une méta analyse de neuf études, Noordzij et al. Ont montré qu'une décroissance de plus de 65% de la concentration de PTH entre sa période basale et la sixième heure postopératoire était prédictive de l'hypocalcémie avec une sensibilité et une spécificité respectivement 96,4 et 91,4%. (70)

Une étude a montré qu'une PTHf entre 35 et 200% de la valeur de PTHi associé à une valeur absolue de la PTHf dans les limites de la normale(>10ng/L) permet d'autoriser le retour à domicile précoce en cas de thyroïdectomie totale sans administration de calcium. (72)

#### ❖ Les facteurs de risques d'hypocalcémie postopératoire :

Plusieurs facteurs interviennent dans l'augmentation du risque de l'hypocalcémie postopératoire que ça soit transitoire ou définitive : (70)

- Le drainage veineux des parathyroïdes, qui se fait exclusivement vers la thyroïde pour les parathyroïdes supérieures.
- En cas des goitres volumineux la situation des parathyroïdes sous capsulaire est fréquente par contre la situation intra thyroïdienne est rare, le taux de para-thyroïdectomie involontaires selon les auteurs il est entre 6 et 21%, provoquant une hypocalcémie transitoire dans 50% des cas et une hypocalcémie définitive dans moins de 2% des cas.
- Le volume de thyroïde, la maladie de basedow ou la présence d'un néoplasie thyroïdien imposant des curages emportant souvent les parathyroïdes inférieurs.
- Les cervicotomies répétés ou des adhérences exigent une dissection délabrante de la loge et augmentent le risque de dévascularisation des parathyroïdes.
- La sternotomie utilisée en cas de goitre plongeant est un facteur de risque indépendant d'hypoparathyroïdie postopératoire transitoire
- Le jeune âge et le sexe féminin.

### ❖ **Prevention de l'hypocalcémie :**

La recherche systématique des glandes parathyroïdiennes avec la visualisation au moins deux d'entre elles permet de prévenir le risque d'hypocalcémies (70). Ainsi que la préservation attentive de leur vascularisation par ultra-dissection (qui est assuré dans environ 80% des cas par l'artère thyroïdienne inférieure) et le respect de leur graisse environnante.

La transplantation d'une ou plusieurs glandes parathyroïdiennes proposée par certains auteurs lors d'infarcissements, de dévascularisation complète ou de difficulté d'origine la maladie thyroïdienne sous-jacente au niveau du muscle sternocléidomastoïdien ou au niveau du muscle de l'avant-bras, permet d'abaisser le risque d'hypoparathyroïdie définitive (70).

L'administration de calcium a raison de 2g/j associée à la vitamine D sous forme de cholécalférol commencé 8 jours avant la chirurgie thyroïdienne et poursuivi 15 jours après diminuerait l'incidence, la profondeur et les symptômes de l'hypocalcémie post opératoire et améliorerait la qualité de vie des patients. (70)

Autre étude a montré que seul l'alfa-calcidol en périopératoire d'une thyroïdectomie réduit le taux d'hypocalcémie transitoire en limitant la sévérité et les manifestations cliniques, par contre le cholécalférol corrige le manque en vitamine D en préopératoire. (73)

Un dosage de vitamine D 25(OH)D3 doit être demandé dans le bilan préopératoire lors de la première consultation afin de détecter une hypovitaminose D qui est définie par un taux inférieur au seuil d'insuffisance fixé à 20ng/ml et qui impose une supplémentation en vitamine D. la prise par voie orale d'une ampoule de 100000 UI de cholécalférol est le protocole le plus utilisé. Une deuxième dose est préconisée 2 mois après l'intervention. (70)

L'utilisation de l'AF pour l'identification parathyroïdienne au cours la thyroïdectomie ayant un effet positif sur la préservation des parathyroïdes et de leur fonction postopératoire. (74)

L'angiographie à l'ICG le vert d'indocyanine permet de cartographier les vaisseaux parathyroïdiens en temps réel au cours de la chirurgie la chirurgie thyroïdienne.

Son utilisation routinière ou sélective peut associer l'examen par auto fluorescence pour une préservation parathyroïdienne idéale. (75)

#### ❖ **Traitement de l'hypoparathyroïdie : (70)**

La détection de l'hypoparathyroïdie repose sur le dosage de calcémie et PTH, de mieux le réaliser six heures après l'intervention.

Le traitement repose sur l'administration de calcium associé à la vitamine D sous forme de calcitriol.

En cas d'hypocalcémie légère (calcémie comprise entre 2Mm /L et 2,2mM /L ou calcémie corrigée entre 1,95 et 2,09mM /L), sans signe clinique, aucun traitement n'était instauré. Celle-ci étant un bon stimulant de système parathyroïdien.

Il convient toutefois, compte tenu de la concentration la plus basse se situant environ à la 48h postopératoire, d'informer le patient des risques d'hypoparathyroïdie, et selon les circonstances de prévoir un bilan phosphocalcique à domicile.

Si le patient présentait des symptômes à type de paresthésies, de signe d'hyperexcitabilité neuromusculaire un traitement doit être administré quotidiennement par le calcium élémentaire sous forme de carbonate à la dose initiale de 500 à 1000mg mais si le patient est sous IPP ou il a une achlorhydrie sous-jacente on le met sous citrate de calcium. Ainsi que vitamine D qui est administré sous forme de calcitriol on commence par 0,5 à 1ug\*2/jour.

Pour optimiser les doses de supplémentation, au début on prévoit des bilans hebdomadaires puis mensuels après selon l'obtention de l'équilibre biologique.

Un déficit en magnésium doit être toujours recherché et compensé (1,5g de Mg/j) parce qu'il entraîne une résistance à la PTH.

En cas d'hypocalcémie très sévère (inférieur à 1,75mM /L) quel que soit le tableau clinique, ou de tétanie parathyroïdienne le patient doit être bénéficiaire d'une administration intraveineuse d'une à deux ampoules de gluconate de calcium à 10% pendant 24 à 48h en plus un traitement per os par calcium à raison de 3g/j couplé à la prise de 2 à 3µg de dihydrocholecalciférol et 1 à 2g de magnésium s'il existe d'une hypomagnésémie associée, avec un monitoring cardiaque parce que le risque majeur de l'hypocalcémie profonde est le défaut cardiaque.

Ce traitement doit être poursuivi au moins 10 jours, jusqu'à disparition des signes cliniques, avec une surveillance prolongée est nécessaire par le dosage de calcémie, PTH et calciurie pour éviter les risques de l'hypercalcémie.

La récupération de la fonction normale parathyroïdienne prend parfois plusieurs mois, donc il faut tenter de régresser progressivement à long terme (au moins 18 mois) la dose administrée pour l'interrompre dès que la calcémie est normale.

Un suivi spécialisé est préférable en cas d'hypocalcémie transitoire et nécessaire dans les formes définitives.

### **9-2-2-Les lésions laryngées :**

#### **❖ Incidence d'une atteinte récurrentielle :**

Au cours d'une thyroïdectomie l'incidence d'une atteinte récurrentielle que ça soit uni ou bilatérale est faible mais pas nulle (elle est entre de 0 à 7% pour paralysie récurrentielle transitoire et aux alentours de 1% en cas de paralysie définitive (76)). Et varie selon le mode de détection (de moins de 2% à plus de 6% en cas de réalisation

d'une laryngoscopie indirecte ou d'une nasofibroscope postopératoire) et le temps passé depuis l'intervention (l'incidence moyenne 9,8 % en postopératoire immédiat par contre 2,3% à plus d'un an après l'intervention). (70)

Les conséquences de l'atteinte unilatérale du nerf laryngé inférieur ou nerf récurrent : une dysphonie ou voix bitonale par paralysie laryngée avec immobilité de la corde vocale il est le plus souvent associé à une dyspnée haute et des troubles de déglutition notamment aux liquides.

Les paralysies récurrentielles bilatérales peuvent mettre en jeu le pronostic vital suite à une dyspnée aiguë. Elles sont rares et difficilement chiffrable dans la littérature, environ 0,4% selon Rosato et al. (70)

#### ❖ Les facteurs de risque de paralysie récurrentielles :

Quel que soit le type d'intervention chirurgicale pratiquée le risque de PR est présent. Ce risque est majoré par les réinterventions chirurgicales, la thyroïdopathie sous-jacente (exemple maladie de Basedow : dans une étude Chiang et al. Retrouvait un taux supérieur d'atteinte temporaire du nerf récurrent après thyroïdectomie totale pour Basedow qu'après thyroïdectomie totale pour une autre indication 11,5% versus 2,5% (77)), l'étendue de l'exérèse, l'expérience de chirurgien. Le risque de PR est augmenté encore par la présence d'un cancer imposant un curage central ou envahissant les structures adjacentes (3,6% versus 2,3%), ainsi que le volume du goitre ou du lobe opéré semblent favoriser les lésions récurrentielles. (70)

D'autres facteurs ont été évoqués : l'hyperextension cervicale avec étirement du nerf, le nombre de branches de division du récurrent, la taille du récurrent, la récupération spontanée et la repousse axonale sont de moins bonne qualité chez les patients âgés, les fumeurs, les diabétiques ou les sujets ayant des comorbidités sévères. (70)

## ❖ La prévention des paralysies récurrentielles :

La prévention de PR est à la fois pré et peropératoire.

En préopératoire si l'examen clinique initial trouve une dysphonie ou s'il existe des antécédents de cervicotomie la recherche d'une lésion laryngée préexistante est nécessaire. (70)

Echtemach a montré que chez les patients qui avaient une atteinte laryngée en postopératoire celle-ci était présente en préopératoire dans 20% des cas sous d'altération vocale (18%) ou atteinte récurrentielle (1,8%) chez une cohorte de 761 patients opérés ayant bénéficièrent d'une laryngoscopie en pré et postopératoire. (70)

En peropératoire la prévention se fait par une dissection soigneuse, avec absence de traction excessive associée à un choix judicieux des techniques de l'hémostase, et de la voie d'abord du nerf récurrent. (70)

Le plus souvent les PR sont vus sur des nerfs intacts, les sections nerveuses sont exceptionnelles.

	Avantages	Inconvénients
<i>Voie latérale</i> Identifie le récurrent à sa partie médiane	Abord connu Nerf protégé par le ligament de Grüber	Les branches récurrentielles extralaryngées sont souvent éloignées Abord dangereux en cas de réintervention
<i>Voie inférieure</i> Identifie le récurrent au niveau de son entrée dans le thorax	Abord facile du récurrent lors des réinterventions Permet le repérage et la dissection du nerf récurrent avant sa division	Impose la dissection du nerf récurrent sur une grande longueur et augmente le risque le risque de dévascularisation nerveuse Majore le risque de dévascularisation des parathyroïdes inférieures
<i>Voie supérieure</i> Identifie le récurrent au niveau de son entrée dans le larynx	Abord indiqué pour goitre volumineux ou expansion intrathoracique Localisation anatomique la plus constante Facilite le repérage de la branche récurrentielle antérieure et du laryngé supérieur	Dissection parfois difficile en raison d'éventuelles adhérences avec le ligament de Grüber

**Tableau VI:** Avantages et inconvénients des trois voies d'abord du nerf récurrent. (70)

Trois voies peuvent être utilisés dans l'abord du nerf récurrent :

- La voie d'abord latérale est la plus utilisée
- La voie d'abord inférieure est rassurante en cas de réintervention
- La voie d'abord supérieure est meilleure en cas de goitre volumineux

L'identification du récurrent doit être systématique.

Depuis 10ans que le NIM est utilisé dans les thyroïdectomies par certaines équipes, il est considéré comme une aide à l'identification peropératoire du nerf, ainsi il permet d'expliquer les mécanismes impliqués dans les PR postopératoires. (70)

Sur une série prospective de 447 patients, le NIM avait une valeur prédictive positif de 40% et une valeur prédictive négative de 100% pour les lésions récurrentielles avec la sensibilité et spécificité étant respectivement de 63% et 97%. (70)

Afin d'évaluer l'impact de NIM sur le taux de PR après la chirurgie thyroïdienne, une série prospective multicentrique de 1328 patients opéré d'une thyroïdectomie, 807 ont été opérés avec le NIM, et 521 sans NIM ayant bénéficié tous d'une laryngoscopie en postopératoire a objectivé que le NIM ne permettait pas d'abaisser significativement le taux de PR, sa bonne spécificité permet de prévoir de façon fiable une bonne mobilité des cordes vocales. (78)

Même en cas de réintervention le NIM ne permet pas de diminuer le risque récurrentiel. (70)

Une méta analyse d'Higgins a objectivé que la visualisation systématique du nerf récurrent est la meilleure technique pour prévenir les PR avec un taux de 3,12% par rapport au NIM qui a un taux de 3,52%. (70)

Un examen de mobilité des cordes vocales devrait être systématique en postopératoire même en l'absence de dysphonie parce que l'atteinte unilatérale pouvant être paucisymptomatique. (70)

#### ❖ **Traitement : (70)**

La paralysie bilatérale des cordes vocales en adduction c'est une complication grave qui peut mettre en jeu le pronostic vital par une dyspnée aigue qui est provoquée dès l'extubation ce qui impose la re-intubation du malade en urgence. L'objectif c'est d'assurer la ventilation du malade.

L'administration de corticothérapie à forte dose pendant 48h est indispensable afin de réduire le risque d'œdème laryngé (soit solumédrol 20 à 60mg à renouveler deux à trois fois par jour, IV lente sur 20 à 30 min, soit béta ou dexaméthasone 4 à 10mg/jour).

En outre de corticothérapie, une antibiothérapie de large spectre doit être ajoutée avec un IPP, ce dernier semble d'avoir un effet sur le risque de granulome laryngé.

L'extubation est réalisée au bloc opératoire sous laryngoscopie, si l'immobilité laryngé avec une dyspnée importante sont persistants, une trachéotomie doit être imposée.

Le retour à la mobilité des cordes vocales est difficile et rarement que cela se fait spontanément, et pourtant des récupérations ayant été décrites jusqu'au 12eme mois postopératoire.

L'arythénoïdectomie associée à une corpectomie postérieure parmi les techniques chirurgicales proposées, elle consiste à retrouver un espace respiratoire correcte, au détriment des séquelles vocales plus au moins importantes et même des fausses routes liquidiennes inconstantes et transitoires peuvent être présents.

En cas de lésion unilatérale l'évaluation de la tolérance et le retentissement sur la qualité des fonctions respiratoires et phonatoires est primordiale. Une récupération vocale spontanée cette fois-ci est possible par le mécanisme de restauration de la fonction nerveuse ou par compensation de la corde vocale controlatérale jusqu'au 12ème mois postopératoire.

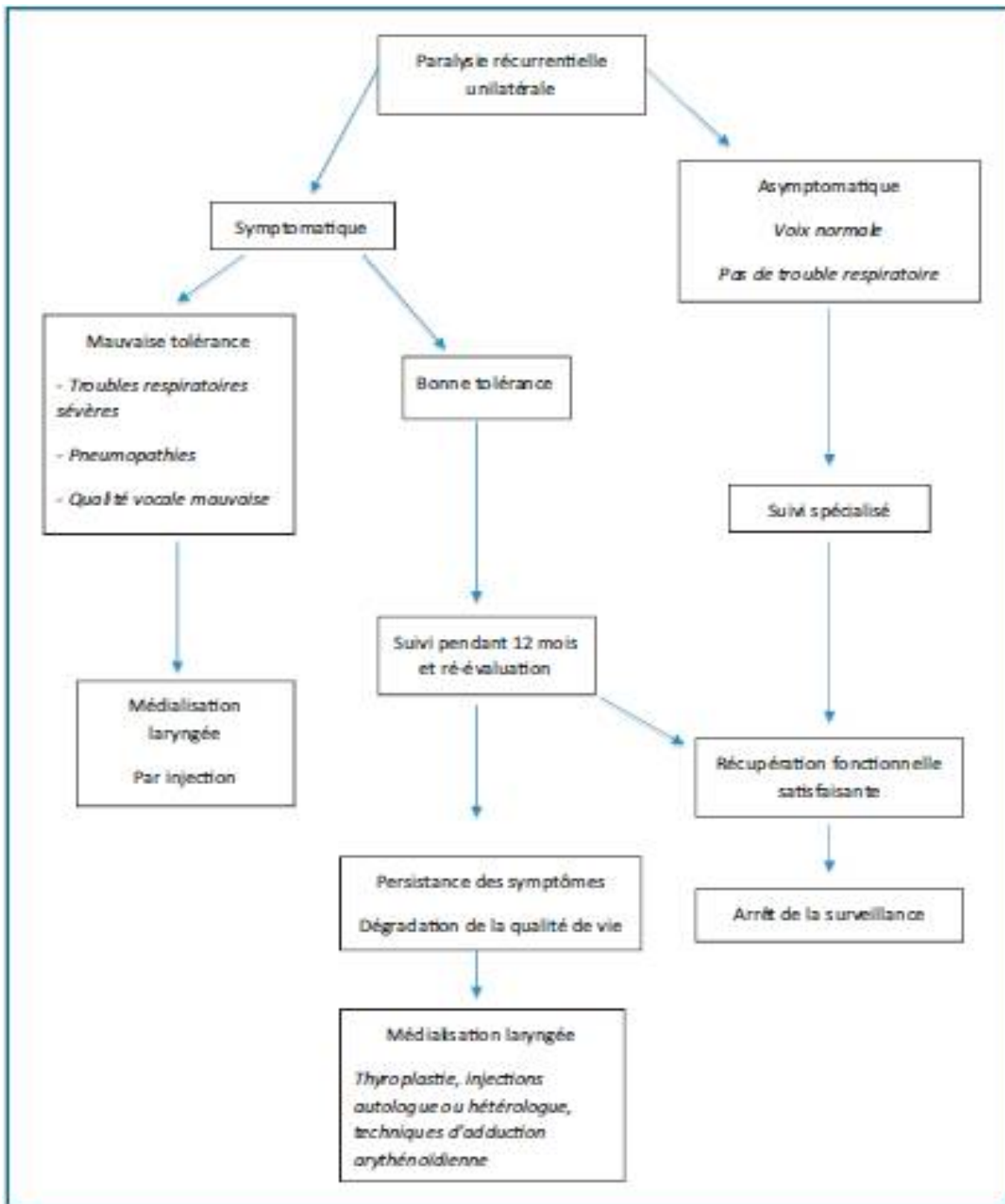
La chirurgie peut être proposée après 12 mois si le patient se plaint toujours d'une gêne fonctionnelle, par contre les actes en urgence sont réservés à ceux qui ont un risque majeur d'inhalation ou qui supportent mal leur dysphonie.

Les techniques chirurgicales peuvent être proposées sont :

- Médialisation laryngée, par injections intra cordales de matériel autologue, telle la graisse résorbable, ou hétérologue réalisés par voie endoscopique ou transcutanées.
- Thyroplasties par implantation grâce à une thyrotomie, de divers matériaux dans la corde vocale paralysée.
- Adduction aryénoïdienne par passage d'un fil de suture rétractant le muscle aryénoïdien.

Lors de section nerveuse confirmée, une reconstruction de nerf laryngé par suture ou greffe peuvent être proposées mais les résultats n'est pas garantie.

La prescription de la rééducation vocale a un rôle sur l'amélioration de la fonction respiratoire et engendre un soutien psychologique notable.



**Figure 12:** Algorithme de prise en charge d'une paralysie récurrentielle unilatérale. (70)

### **Atteinte laryngée : (70)**

D'autre origine de l'atteinte laryngée à part l'origine récurrentiel : traumatisme secondaire à l'intubation ou l'extubation à savoir granulome, hématome d'une corde vocale, érosion muqueuse, œdème ou subluxation de cartilage aryténoïde.

Il est conseillé de réaliser le geste sous nasofibroscopie, s'il y avait des difficultés à intuber le patient, du fait de l'anatomie (cou court), ou le volume du goitre (gros goitre compressif sur la trachée).

L'atteinte du nerf laryngé supérieur externe peut être responsable de troubles vocaux par perte de la tension de la corde vocale. Il entraîne une diminution de la puissance vocale et des possibilités d'ascension dans les aigues, dans 0,4 à 3% des cas. Ces troubles ne sont pas graves ils s'atténuent spontanément au bout du premier mois postopératoire. Une rééducation vocale ou l'administration des corticoïdes sous forme d'aérosols peuvent être utile pour le patient.

### **9-2-3-L'hémorragie postopératoire :**

L'hématome cervical compressif est une complication rare mais extrêmement grave de la chirurgie thyroïdienne qui peut mettre en jeu le pronostic vital du patient en absence de prise en charge immédiat et qui survient généralement dans les premières 24h après l'intervention (le risque survient dans 80% des cas les premiers 6 heures et seulement 10% survient après 24heures), ce qui justifiait une surveillance rapprochée pendant cette période. Cette complication présente une incidence aux alentours de 1 pour 1000 patients, de ce fait la plupart des équipes évitent de pratiquer les thyroïdectomies totales en ambulatoire, ce type d'intervention est réservé aux thyroïdectomies partielles chez les patients sans facteur de risque. (70,79,80)

Le principal risque médico-judiciaire de cette complication est le défaut de surveillance qui est responsable de retard de diagnostic, parce que le caractère extrêmement rare voire exceptionnel d'une complication peut amener à diminuer la vigilance nécessaire pour en assurer la prévention. (79)

Le patient peut rester plusieurs heures sans signe respiratoire notable, lors de compression des voies aériennes par un hématome, ce qui explique que ce risque est insidieux, qui exige une surveillance très particulière et régulière, par la mesure du périmètre cervical. En revanche les difficultés respiratoires ainsi que la désaturation artérielle en oxygène sont des critères tardifs, ils surviennent que lorsque la constitution d'une hypercapnie avec une obstruction presque de 90% du diamètre trachéal. (79)

❖ **Les facteurs de risque de l'hématome cervical : (70,79)**

- ✓ Les perturbations de l'hémostase notamment celles induites par un traitement antiagrégant ou anticoagulant. Mais si l'hémostase en peropératoire est méticuleuse ces perturbations ne semblent pas être des facteurs de risque.
- ✓ Le type de l'intervention choisie (le risque augmente lorsque la réalisation d'une thyroïdectomie totale sur une thyroïde inflammatoire).
- ✓ La thyroïdopathie en cause (exemple : les goitres dans la maladie de basedow sont riches en vaisseaux ou la présence d'un cancer)
- ✓ Le sexe masculin.
- ✓ L'âge élevé du patient
- ✓ L'existence en préopératoire d'une dyspnée
- ✓ L'expérience de chirurgien pour ce type d'interventions également un élément qui intervient pour réduire le risque de cette complication.

### ❖ La prévention : (70)

La prévention en préopératoire se fait par le contrôle d'une dysthyroïdie s'il est présent. En peropératoire par un contrôle soigneux de l'hémostase chirurgical, et une manœuvre de Valsalva à réaliser en accord avec l'anesthésiste. En postopératoire par la reprise précoce des traitements antihypertenseurs.

Par contre le drainage de la loge de thyroïdectomie n'est pas utile selon une méta-analyse réalisé par Cochrane Database.

### ❖ Le traitement : (70,79)

Le premier geste de sauvetage est de libérer la cervicotomie par l'évacuation en urgence de l'hématome avec ré-exploration soigneuse de la loge de thyroïdectomie et lavage abondant des caillots par contre l'intubation orotrachéale est difficile vu que l'hématome constitue est compressif, et c'est après l'évacuation d'une partie de l'hématome que l'intubation est réalisée s'il est facile sinon la trachéotomie en urgence s'impose pour libérer les voies aériennes. Si l'hématome n'est pas compressif, il peut être évacuer par une simple ponction de la loge.



**Figure 13:** Hématome cervical avec ecchymose en regard. (80)

#### **9-2-4-Les autres complications :**

##### **9-2-4-1-La dysphagie : (70)**

La dysphagie ou trouble mineurs de déglutition sont fréquents souvent secondaire à l'inflammation des muscles péri-œsophagiens en postopératoire. Elles ne durent pas dans le temps, un simple massage quotidien de la région cervicale peut être utile en améliorant significativement ces symptômes.

##### **9-2-4-2-Lymphorrhée : (70)**

La lymphorrhée ou sérome est un écoulement de lymphe qui peut former une poche de liquide que l'on appelle lymphocèle, il est favorisé par l'exérèse de volumineux goitre, les curages extensifs ou les plaies lymphatiques (canal thoracique ou tronc cervico brachial droit), traité habituellement par une simple ponction, rarement il y'a recours à une réintervention pour ligature du canal thoracique (en cas d'écoulement persistant).

##### **9-2-4-3-Lésion de la chaine sympathique cervical : (70)**

Une lésion de la chaine sympathique cervical, provoquant un syndrome de Claude Bernard Horner, ça se voit rarement en cas de pathologie bénigne. Les facteurs favorisants sont : un cou maigre, une hyperextension cervicale ou un goitre plongeant nécessitant parfois des manœuvres d'extraction. Il a un effet inesthétique généré par le ptosis et l'enophtalmie. Aucun traitement spécifique n'est nécessaire.

#### **9-2-4-4-Une infection de la plaie :**

L'infection de la plaie est une complication rare, qui survient habituellement dans les 10 jours suivant l'intervention et disparaît en quelques jours, traitée par les soins locaux.

#### **9-2-4-5-La cicatrice chéloïdienne :**

Elle apparaît lorsque l'incision cervicale est proche de la fourchette sternale responsable d'une cicatrisation de mauvaise qualité. Le traitement repose sur l'infiltration rapide de corticoïdes au niveau de la cicatrice qui permet de supprimer la chéloïde avec apparition d'une décoloration pigmentaire qui persiste entre 10 et 14 mois.

#### **9-2-4-6-Les plaies trachéales ou œsophagiennes : (70)**

Elles sont rares, représentées dans la littérature sous forme de cas cliniques. Elles exigent rarement de reprise chirurgicale.

#### **9-2-4-7-Les crises aiguës thyrotoxiques : (70)**

N'est plus rapportés depuis l'utilisation des préparations préopératoires. Il est responsable d'un décès du patient en absence de prise en charge en réanimation.

#### **9-2-4-8-La mortalité :**

Dans la chirurgie thyroïdienne, le risque de décès est presque nul, il est en général dû à une hémorragie aiguë ou à des difficultés d'anesthésie. (81)

#### **9-2-4-9-les risques d'anesthésie :**

Tels qu'une réaction médicamenteuse, difficultés respiratoires et même la mort est possible

### 9-2-4-10-les risques généraux :

Peuvent être présent à n'importe quelle intervention chirurgicale :  
Thrombophlébite, embolie pulmonaire....

	N	Paralysie Récurrentielle Bilatérale	Paralysie récurrentielle unilatérale		Hypocalcémie		Hématome Compressif (%)	Sepsis (%)
			Définitive (%)	Transitoire (%)	Définitive (%)	Transitoire (%)		
Thomusch, 2000	7266	NS	1,1	2,1	1,5	6,4	2,7	0,6
Bellontone, 2002	204	0	0,2	0,5	2,9	5,8	0,5	0,5
Efremidou, 2009	932	0	1,3	0,2	0,3	7,3	0,2	0,3
Duclos, 2012	3574	0	2,08	–	2,69	20,5	–	–

**Tableau VII:** Taux de complications postopératoires ou de séquelles après chirurgie thyroïdienne. (70)

## 10-LE SUIVI ET L'EVOLUTION :

Tous les patients subissant une thyroïdectomie totale, sont à risque de dépendance aux hormones thyroïdiennes postopératoires à vie. Le risque n'est pas nul pour les patients atteints de thyroïdectomie partielle, ils doivent donc être informés d'un taux inférieur à 100% de risque par rapport à leur thyroïdectomie totale contrepartie (82).

Un endocrinologue dédié devrait engager les patients après la chirurgie pour les aider à gérer cela, bien que certains choisissent d'être suivi chez un médecin généraliste. (5)

Pour ceux qui ont besoins en calcium postopératoire, cela aussi doit être médicalement géré et surveillé étroitement.

Thyroïdectomie utilisant la méthode Trans cervicale traditionnelle est responsable d'une incision de grand diamètre cela signifie qu'il y aura une cicatrice qui peut nécessiter observance du patient avec les problèmes de soins des cicatrices pendant une période de temps pour obtenir le meilleur résultat cosmétique. (5)

Le respect surveillance à vie dans les cas de pathologie maligne de la thyroïde, parce que ça peut nécessiter un complément de traitement par iode radioactif, radiothérapie externe (téléthérapie) ou chimiothérapie. De plus il y'a un risque de récurrence ou de propagation de la maladie. (5)



***Information  
et consentement***

Information du patient et consentement éclairé apparaissent comme deux notions indissociables. Une information nécessaire et l'expression d'une volonté sont deux piliers indispensables pour le consentement éclairé, ce dernier ne peut être éclairé sans information préalable, complète et objective. Le caractère éclairé du consentement du patient est conditionné par l'information présentée par le médecin

La licéité de l'acte médical est fondée sur deux conditions cumulatives : la nécessité médicale pour la personne et son consentement. Le consentement doit être libre et éclairé par une information claire, loyale et appropriée.

## 1-L'ORIGINE DU DROIT AU CONSENTEMENT : (83,84,85)

Le consentement éclairé est un terme et un concept relativement récents. Il était au cours de siècle passé, aujourd'hui il est considéré comme un pilier de la pratique clinique et la recherche sur les sujets humains.

Le consentement a évolué à travers les âges. L'histoire de l'avènement du consentement libre et éclairé souligne l'importance fondamentale qui lui est rattaché à partir de la notion du respect de la personne humaine.

La médecine a vu le jour au même temps que la divination et la magie. Le marabout ou le guérisseur était possesseur d'un pouvoir, en tant que représentant de dieu, d'un dieu bienveillant, il officiait au service du bien. Le malade devait accepter tout ce qu'il dit et ce qu'il demande le médecin pour un seul raison qu'il est représentant du dieu.

Le Corpus Hippocraticum est une collection d'environ 60 textes médicaux d'anciens Grèce associée à l'école hippocratique. Rien dans cette collection ne suggère d'obtenir le consentement des patients a été tenté.

Le Corpus conseille carrément de la sagesse de « *Cacher la plupart des choses au patient pendant que vous vous occupez de lui, ou attention à ce qui lui est fait... ou ne révélant rien de l'avenir du patient ou état actuel.* »

Le regroupement de traites rattachés à Hippocrate remonte à l'antiquité, comme en témoigne le travail de commentateurs comme Galien ou les éditions d'Artemidore Capiton et de Dioscoride.

*La Souda, une encyclopédie byzantine du 10e siècle, est la première à se référer au corpus à proprement parler, qualifie de « composé de soixante livres ».*

L'ensemble du corpus hippocratique a été imprimé d'un seul tenant en 1525. cette édition en latin et a été publiée sous la direction de Marcus Fabius Calvus à Rome.

La première édition complète en grec est parue l'année suivante à Venise. La première traduction en anglais a été publiée près de 300 ans plus tard.

Comme nous le savons du serment d'Hippocrate, un engagement public à respecter la responsabilité professionnelle et pour ne pas nuire. La médecine hippocratique est fermement ancrée dans la bienfaisance.

À l'époque médiévale, les médecins tenaient traditionnellement aux traditions hippocratiques où l'autoritarisme et l'obéissance des patients ont été encore renforcés par la théologie chrétienne.

Henri de Mondeville était un chirurgien français (1260-1320) qui a perpétué la tradition hippocratique de la bienfaisance.

Il a également recommandé de ne pas accepter un cas où le patient a violemment refusé une intervention médicale, « *car un patient qui crie ou qui se bat est peu susceptible d'améliorer la réputation du médecin* ».

En **1363** : le chirurgien Guy de Chauliac affirme même que « Les conditions requises aux malades sont trois : qu'il soit obéissant au médecin comme le serviteur à son Maître, au premier de la thérapeutique, qu'il se fie bien en luy, au premier des pronostics, qu'il ait en soy patience, car patience vainc la malice, ainsi qu'il est dit en autre esriture ».

Au cours des années 1700, la médecine occidentale était encore profondément enracinée dans la tradition hippocratique avec son noyau de bienfaisance, mais il y avait maintenant des remous d'une saveur moins autoritaire.

Benjamin Rush (1746-1813) était le médecin qui a signé la déclaration d'indépendance. Il avait une formation classique qui comprenait la lecture de philosophes tels que Locke, Descartes, Hutchinson et Smith. Il croyait fermement que

les médecins devraient partager l'information avec leurs patients. Cependant, il ne s'agissait pas de respecter l'autonomie mais de permettre au patient de mieux comprendre et être motivé à se conformer aux recommandations du médecin.

Le professeur de Rush, John Gregory (1724-1773), était professeur de médecine à l'université d'Édimbourg.

Il été Influencé par Francis Bacon, il a pris conscience de la nécessité d'éduquer le patient et le public. Il a envisagé le rôle du médecin dans les termes traditionnels de bienfaisance mais avec plus d'ouverture et d'honnêteté. Même si l'on pensait que les patients devraient être mieux informés, il ne s'agissait pas d'obtenir le consentement, mais le respect du traitement recommandé.

En 1803, Thomas Percival (1740-1804) publie son traité d'éthique médicale qui a fourni une fondation moderne de l'éthique médicale en Amérique du Nord.

Le premier code d'éthique médicale de l'AMA, (elle est la plus importante association de médecins et des étudiants en médecine des états unis) publié en 1847, est largement emprunté à Texte de Percival.

Au début des années 1900, les médecins étaient davantage préoccupés par les interactions entre les médecins.

Le fondement juridique du consentement éclairé a vraiment commencé à être posé au début des années 1900.

D'un point de vue juridique, le consentement éclairé est interprété et fondé sur le respect de l'autonomie. La jurisprudence porte sur les droits et devoirs de protéger le droit de ce patient à autodétermination.

En 1905 : en France les considérations modernes morales et éthiques, de l'expérimentation médicale « *l'expérimentation médicale n'est qu'une catégorie des interventions médicales* » ont été posées dans la thèse de médecine de pierre-Charles bongrand qui propose qu'il doive être existe un contrat explicite entre le médecin et le

malade, qui, « surtout spécifierait formellement le consentement préalable. . . Il faudrait exiger que dans la relation de toute expérience figurât, d'une façon, expresse, l'indication de ce que le sujet était consentant et qu'au besoin le contrat soit là pour prouver la véracité de cette affirmation. Actuellement la société, par une de ces hypocrisies dont elle est coutumière, ferme les yeux et se bouche les oreilles. Je ne crois pas que s'arranger pour ne pas voir et ne pas entendre le mal soit d'un idéal moral bien élevé ».

Plusieurs décisions entre 1904 et 1914 ont le mérite d'établir une base juridique pour le consentement en droit américain. Dans l'un d'eux, le client avait accepté une intervention chirurgicale sur son oreille droite mais au cours de la chirurgie, le chirurgien a constaté que l'oreille gauche qui est malade et qui a besoin d'une correction. En postopératoire, l'audition au niveau de l'oreille gauche n'était plus. Le patient a poursuivi son chirurgien. Le tribunal a décidé en sa faveur en soulignant que lorsque en concluant un contrat, le chirurgien peut opérer dans la mesure du consentement donné, mais plus loin.

En **1910**, Abraham Flexner (éducateur américain<1866-1959>) publie son infâme rapport sur éducation médicale. La bienfaisance est restée le principe principal de l'interaction entre le médecin et le patient. Cependant, l'autonomie commence à peine à être vue sur l'horizon.

En **1914**, un autre repère de décision a été prise. Le client avait consenti à un examen abdominal sous anesthésie mais a spécifiquement demandé qu'aucune intervention chirurgicale ne soit pratiquée. Pendant l'examen, le médecin a retiré une tumeur fibroïde. En jugeant l'affaire, l'opinion de juriste benjamin Cardozo est devenue la déclaration classique concernant l'autodétermination du client « *Tout être humain d'âge adulte et sain d'esprit a le droit de décider de ce qui doit être fait avec son propre corps ; et un chirurgien qui effectue une opération sans le consentement de son patient commet une agression, pour laquelle il est responsable en dommages-intérêts.* »

C'est la première vraie description de droit du patient à l'autodétermination. (SchloendoFif c. Society of New York Hôpitaux, 1914).

**1936** : code de déontologie de la confédération des syndicats médicaux français (CSMF), titre II, « *Devoir des médecins envers les malades* », article 8 : « Le médecin doit avoir un grand respect de la personne humaine ; il doit s'interdire notamment toute thérapeutique injustifiée (médicale ou chirurgicale), toute expérimentation inconsidérée, et tout acte qui atteindrait, dans l'indépendance de sa volonté ou dans sa liberté, une personne saine d'esprit ».

**1941** : Régime de Vichy (régime politique dirigé par Philippe Pétain, qui assure le gouvernement de la France au cours de la seconde guerre mondiale), Code de déontologie et statuts de la profession médicale, article 9 : « *Le médecin doit avoir le plus grand respect de la personne humaine* ».

**1942** : Cour de cassation, arrêt Teyssier , (attendu adapté) :« *un médecin est tenu, sauf cas de force majeure, d'obtenir le consentement du malade avant de pratiquer un acte médical. . .qu'en violant cette obligation imposée par le respect de la personne humaine, il commet une atteinte grave aux droits du malade* ».

**1947** : Le Code de Nuremberg de 1947, qui est un extrait de 2 pages sur les 886 du jugement de Nuremberg, formule dix critères de licéité auxquels doivent satisfaire les expérimentations pratiquées sur l'être humain pour être considérées comme acceptables : « *Le consentement volontaire du sujet humain est absolument essentiel. Cela signifie que la personne concernée doit avoir la capacité légale de donner son consentement, doit être en situation d'exercer son libre arbitre sans l'intervention de quelque élément de force, de fraude, de tromperie, d'asservissement, de subterfuge, ou de tout autre forme ultérieure de contrainte ou de coercition ; et que la personne concernée doive avoir une connaissance et une compréhension suffisantes des éléments du sujet en question lui permettant de prendre une décision raisonnée et éclairée*».

(L'idée de peser scrupuleusement les risques et les avantages dans la recherche sur des sujets humains a émergé après World Seconde guerre. Pendant cette guerre, les médecins allemands et les scientifiques ont mené des expériences douteuses et invasives sur des prisonniers à leur insu ou sans leur consentement. Après la guerre, les récits décrivant ces violations ont fait de puissants témoignages lors des procès de Nuremberg pour crimes de guerre en 1948. Un important résultat des procès a été la création du Code d'éthique de Nuremberg. Basé sur les principes éthiques de la non-malfaisance et la bienfaisance, il précisait les droits des sujets humains dans les expériences de recherche. Le code a affirmé que le consentement volontaire n'était pas seulement un droit des sujets humains mais une responsabilité éthique des chercheurs. Il a en outre affirmé que la qualité du consentement éclairé appartenait au chercheur et ne pouvait pas être déléguée en toute impunité. Il a déclaré que les sujets pourraient mettre fin à leur participation à une étude à tout moment et que le chercheur était tenu de terminer l'étude une fois la possibilité de blessure, d'invalidité, ou la mort est devenue évidente. La fusion de l'éthique et la loi dans le code exigeait clairement le consentement pour adultes. Cependant, d'autres groupes, tels que les enfants et les malades mentaux, n'ont pas été inclus (Trials of War Criminals, 1948).

1947 : Création de l'Association médicale mondiale (WMA), à Paris en réaction à l'inhumanité de la médecine nazie, dans le but d'assurer l'indépendance des médecins et d'atteindre les plus hautes normes en matière d'éthique et de soins de santé. La WMA constitue une confédération internationale, répartie en six régions (Afrique, Asie, Europe, Amérique latine, Amérique du Nord, Pacifique), à laquelle toute association médicale nationale peut adhérer.

**De 1947 à 1979 :**

Face aux progrès de l'avènement du consentement libre et éclairé, exprimé par des grands textes internationaux, il existe des points de vue parfaitement antagonistes, avec la promotion d'un paternalisme médical, voire d'un impérialisme médical.

**1947** : Code de déontologie médicale, Titre II, « *Devoir des médecins envers les malades* », article 30 : « *Après avoir établi un diagnostic ferme comportant une décision sérieuse, surtout si la vie du malade est en danger, un médecin doit s'efforcer d'imposer l'exécution de cette décision, en cas de refus il peut cesser ses soins dans les conditions de l'article 24* ».

**1948** : Déclaration universelle des droits de l'homme, article 1 : « *Tous les êtres humains naissent libres et égaux en dignité et en droits. Ils sont doués de raison et de conscience et doivent agir les uns envers les autres dans un esprit de fraternité* ».

**1950** : Professeur Louis Portes, premier président du Conseil National de l'Ordre des médecins : « *Face au patient, inerte et passif, le médecin n'a en aucune manière le sentiment d'avoir à faire à un être libre, à un égal, à un pair qu'il puisse instruire véritablement. Tout patient est et doit être pour lui un enfant à apprivoiser . . . Que l'acte médical normal n'étant essentiellement qu'une confiance qui rejoint librement une conscience, le consentement éclairé du malade. . . n'est en fait qu'une notion mythique que nous avons vainement cherché à dégager des faits. Le patient, à aucun moment, ne connaissant, au sens exact du terme, vraiment sa misère ne peut vraiment consentir ni à ce qui lui est affirmé, ni à ce qui lui est proposé, si du moins nous donnons au mot de consentement sa signification habituel d'acquiescement averti, raisonné, lucide et libre* ».

**1955** : Code de déontologie médicale, Titre II, « *Devoir des médecins envers les malades* », article 2 : « *Le respect de la vie et de la personne humaine constitue en toute circonstance le devoir primordial du médecin* » et article 29 alinéa 2, « *Le médecin après avoir formulé un diagnostic et posé une indication thérapeutique doit s'efforcer d'obtenir l'exécution du traitement, particulièrement si la vie du malade est en danger. En cas de refus il peut cesser ses soins dans les conditions de l'article 36* ».

**1956** : Publication du « *Traité de Droit médical* ». Il s'agit de l'ouvrage fondateur du droit médical dont les auteurs sont René Savatier, Jean-Marie Auby, Jean Savatier (professeurs de droit) et Henri Péquignot (professeur de médecine) ont mis en œuvre une indispensable transdisciplinarité pour promouvoir « *la nécessité d'un consentement, sa continuité et son renouvellement pour chacun des actes médicaux. . car le premier attribut juridique de chaque personne est l'intangibilité de son intégrité corporelle et les principes de sa vie. Il n'y peut être touché, même par le médecin, qu'avec son consentement* ».

**1957** : Élargir le sens du consentement pour inclure obligation de divulguer ou d'informer les patients sur les risques et les avantages du traitement ont été abordés dans le cas de Salgo contre Leland Sanford Le patient a développé une paralysie permanente à la suite d'une aortographie. L'opinion était que les médecins avaient le devoir de divulguer tout fait qui est nécessaire pour former la base d'un consentement intelligent du patient au traitement proposé. C'est la première fois que le terme du consentement éclairé est utilisé.

**En 1960**, dans l'affaire Natason c. Kline, le médecin n'a pas informé la patiente du risque de brûlure par rayonnement au cobalt pour le cancer du sein. Ce fut le premier cas à fermement fonder la responsabilité du consentement éclairé du médecin sur la théorie de la négligence plutôt que sur la batterie Si la blessure résulte d'un risque connu qui n'est pas divulgué au patient, le médecin peut être tenu responsable.

**1964** : L'assemblée générale de la WMA, prenant en considération le Code de Nuremberg, adopte la Déclaration d'Helsinki « *est une déclaration de principes éthiques dont l'objectif est de fournir des recommandations aux médecins et autres participants à la recherche médicale sur des êtres humains, celle-ci comprend également les études réalisées sur des données à caractère personnel ou des échantillons biologiques non anonymes* », qui a été amendée à de nombreuses reprises, en particulier en 1996 et la dernière fois en 2013, Titre II, « *Expérimentation*

*thérapeutique. . . le médecin doit dans la mesure du possible et compte tenu de la psychologie du patient se procurer son consentement libre et éclairé et en cas d'incapacité juridique celui de son représentant légal en cas d'incapacité physique le consentement du représentant légal remplacera celui du malade ».*

Les années 1970 ont également vu une augmentation marquée de nombre de cas de faute professionnelle et augmentation de la taille des récompenses conduisant à une montée en flèche de l'assurance primes. Entre 1975 et 1977, 25 États ont adopté des lois sur le consentement éclairé pour tenter de diminuer la responsabilité pour faute professionnelle.

### **De 1979 à 2000**

L'année 1979 voit l'affirmation, dans toute la mesure du possible, du respect du consentement du patient.

**1979** : Code de déontologie médicale évolue en synergie avec le développement jurisprudentiel de l'obligation d'information du médecin, Titre Ier, « Devoirs généraux des médecins », article 2 : « Le médecin, au service de l'individu et de la santé publique exerce sa mission dans le respect de la vie et de la personne humaine » et article 7 : « la volonté du malade doit toujours être respectée dans toute la mesure du possible. Lorsque le malade est hors d'état d'exprimer sa volonté ses proches doivent, sauf urgence ou impossibilité, être prévenus et informés ».

1994 : Charte d'Amsterdam (Document officiel de l'ONU) : « Déclaration sur la promotion des droits des patients en Europe », article 3, « Consentement. . . Aucun acte médical ne peut être pratiqué sans le consentement éclairé préalable du patient ».

**1994** : Conseil constitutionnel : consécration de l'existence d'un « principe constitutionnel de sauvegarde de la dignité humaine », droit fondamental qui trouve une application essentielle dans le domaine médical pour la mise en œuvre d'un efficient consentement éclairé.

**1994** : Code civil, article 16 « La loi assure la primauté de la personne, interdit toute atteinte à la dignité de celle-ci. . . » et article 16-3 du Code civil « Il ne peut être porté atteinte à l'intégrité du corps humain qu'en cas de nécessité thérapeutique [à la nécessité thérapeutique a été substituée la nécessité médicale en 1999] pour la personne. Le consentement de l'intéressé doit être recueilli préalablement hors le cas où son état rend nécessaire une intervention thérapeutique à laquelle il n'est pas à même de consentir ».

**1995** : Code de déontologie médicale, article 2 « Le médecin, au service de l'individu et de la santé publique, exerce sa mission dans le respect de la vie humaine, de la personne et de sa dignité » et article 36 « Le consentement de la personne examinée ou soignée doit être recherché dans tous les cas. . . ».

**1997** : Convention d'Oviedo du Conseil de l'Europe « Convention pour la protection des Droits de l'Homme et de la dignité de l'être humain à l'égard des applications de la biologie et de la médecine : Convention sur les Droits de l'Homme et la biomédecine », chapitre II – Consentement, article 5, Règle générale « Une intervention dans le domaine de la santé ne peut être effectuée qu'après que la personne concernée y a donné son consentement libre et éclairé. Cette personne reçoit préalablement une information adéquate quant au but et à la nature de l'intervention ainsi que quant à ses conséquences et ses risques. La personne concernée peut, à tout moment, librement retirer son consentement ».

**2000** Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne, article 3, Droit à l'intégrité de la personne : « Toute personne a droit à son intégrité physique et mentale. Dans le cadre de la médecine et de la biologie, doit notamment être respectés : le consentement libre et éclairé de la personne concernée, selon les modalités définies par la loi ».

## **Loi du 4 mars 2002**

La loi de Kouchner (la loi du 4 mars 2002) crée l'article L. 1111-4 du Code de la santé publique (CSP) et consacre l'obligation de l'obtention du consentement libre et éclairé du patient pour tout acte : « Aucun acte médical ni aucun traitement ne peut être pratiqué sans le consentement libre et éclairé de la personne et ce consentement peut être retiré à tout moment » et dans cette même année le Conseil d'État déclare, en août 2002, que « Le droit pour le patient majeur de donner, lorsqu'il se trouve en état de l'exprimer, son consentement à un traitement médical revêt le caractère d'une liberté fondamentale».

Aujourd'hui, les problèmes de communication sont la cause principale la plus fréquente de graves événements signalés. Ce n'est pas surprenant, car la communication est probablement l'une des choses les plus difficiles que nous faisons et surtout de bien faire.

Au fil des siècles, des informations ont été fournies aux patients dans une variété de modèles.

Le modèle paternaliste ou le modèle du « médecin sait mieux » est avec nous depuis Hippocrate et il est enraciné dans la bienfaisance.

Le modèle informatif développé lorsque les médecins ont été encouragés pour donner à leurs patients toutes les informations et les laisser choisir.

Plus récemment, nous sommes en transition vers un modèle de prise de décision interprétatif ou partagé.

## **2-RELATION MEDECIN-PATIENT : (86)**

La question de la relation de soin entre médecin et patient a connu une évolution très marquée ces dernières années. Les cadres juridiques en France, dans les autres pays européens et en Amérique du Nord ont été largement remaniés pour accorder une place plus importante au patient en matière de choix, voire de décision.

### **2-1-Les modèles de la relation du soin :**

De façon schématique, il est important de rappeler les trois principaux modèles de relation évoqués aujourd'hui.

#### **2-1-1-Le modèle du médecin décideur :**

Le plus ancien, le modèle du médecin décideur, appelé aussi modèle paternaliste, repose sur le constat d'une dissymétrie foncière entre médecin et patient. L'un à le savoir scientifique, la compétence pratique, la distance nécessaire pour juger, tandis que l'autre ne connaît de sa pathologie que ses symptômes, et est perturbé par sa souffrance.

Ce modèle porte bien ses deux appellations de modèle du médecin décideur et de modèle paternaliste.

Cette orientation a des implications importantes tant sur l'information que sur la délibération et la décision.

Concernant l'information, la version la plus traditionnelle de ce modèle constate la différence de connaissances et l'accepte comme un impondérable.

Il n'y a donc pas d'échange d'information à proprement parler, ce qui entraîne aussi l'idée d'une confiance totale et nécessaire du patient en son médecin.

Il convient d'ajouter que le modèle paternaliste a beaucoup évolué depuis un demi-siècle, prenant peu à peu en compte l'obligation d'information et de consentement. Ainsi « Le médecin doit à la personne [...] qu'il soigne [...], une

information loyale, claire et appropriée sur son état, les investigations et les soins qu'il lui propose. Tout au long de la maladie, il tient compte de la personnalité du patient dans ses explications et veille à leur compréhension. » (Code de Déontologie Médicale de 1995, art. 35).

Une place est faite à l'information, dans un sens allant surtout du médecin au patient. Le modèle paternaliste, dans sa version la plus traditionnelle, considère que le patient, dépourvu de savoir et affecté par la souffrance, n'est pas en état de délibérer. Ce rôle est assumé uniquement par le médecin.

Au cours des dernières décennies, cette restriction s'est assouplie, avec de multiples nuances en fonctions des situations.

Concernant la décision, le modèle paternaliste, comme son nom l'indique, place le patient dans un statut infantile, assimilable à une personne mineure devant être prise en charge par une personne majeure, seule apte à décider pour elle. D'où ce vocabulaire courant de « l'ordonnance », de la « prescription », etc. Le médecin ordonne, le patient obéit.

Là encore, cette directivité est aujourd'hui atténuée, voire suspendue puisque le consentement éclairé du patient est désormais exigé lorsqu'il est possible, et il n'est plus question d'amoindrir son statut de majeur, le patient ayant le droit de consentir ou de refuser.

Bien que considérablement transformé, conserve la même direction décisionnelle : le médecin a l'initiative de la décision, et le patient, s'il ne consent pas, est considéré comme refusant un soin, avec le risque d'être délaissé.

Dernière remarque, si nous prenons un peu de recul vis-à-vis de ce modèle, en particulier dans le cas d'une relation hors hospitalisation, la toute-puissance paternaliste du médecin s'avère en partie illusoire : bien des patients ne suivent pas leurs « ordonnances » comme des ordres, ce qu'on appelle le problème de la mauvaise

« observance » des traitements (le patient ne prend pas le traitement, ou le prend différemment, ce qui implique des risques différents). Or, si l'on se donne pour but le meilleur soin possible, ce pouvoir de décision du patient doit être pris en compte. Cette insubordination du patient peut relever, parfois, de l'irrationnel, mais elle provient la plupart du temps d'un défaut d'explication, ou d'un déficit de compréhension du patient, ou de raisons personnelles relatives à ses valeurs (préférence pour une vie plus brève, mais avec une qualité jugée meilleure, etc.) et à ses conditions de vie (traitement non remboursé, traitement impossible à prendre pendant les heures de travail, etc.).

Ce sont des écueils qui ont conduit ce modèle à s'assouplir, à reconnaître le devoir d'informer, et à envisager d'autres modèles de relation.

### **2-1-2-Le modèle du patient décideur :**

Développé en réaction contre le modèle paternaliste, le modèle du patient décideur (appelé aussi « modèle informatif ») entend donner au patient une

Souveraineté pleine et entière en matière de décision. De ce fait, ce modèle transpose à la relation médicale le modèle plus général du contrat de prestation de service.

L'acteur central, principal, est le patient-client. Le médecin est assimilé à un prestataire au service de son client.

Concernant l'information, le médecin doit apporter au patient toute l'information nécessaire. Il ne s'agit pas seulement de décrire le traitement recommandé par la connaissance médicale, mais aussi ses alternatives. En somme, le médecin a le devoir de présenter le diagnostic, de bien le faire comprendre, mais il n'a pas à exprimer de choix entre les traitements possibles.

L'accent est donc mis sur la qualité de l'information.

Muni de toutes les informations et après avoir posé toutes les questions qu'il veut, c'est le patient qui choisit entre les différentes options.

Le principe de ce modèle réside dans l'aptitude qu'aurait le patient lui-même à mettre en relation ses propres valeurs et les propositions thérapeutiques, avec leurs avantages et leurs inconvénients.

D'une part, puisqu'il s'agit de sa vie et qu'il est le premier concerné, il serait légitime qu'il décide ; d'autre part, étant le seul à bien connaître ses préférences de vie, son contexte personnel et social, il serait le seul à pouvoir bien appréhender les retentissements des traitements dans sa vie quotidienne.

Si ce modèle convient à certains patients qui mettent fortement en avant leur autonomie et à certaines situations où le patient a le temps de réfléchir, il faut reconnaître qu'en pratique il se heurte à plusieurs limites. La compréhension des propositions est toujours imparfaite ; il existe presque toujours une asymétrie de connaissance entre le médecin et le patient. Mais là n'est sans doute pas l'écueil principal : il n'est pas évident qu'un patient qui souffre, ou qui est sous le choc émotionnel de l'annonce d'une maladie grave, soit dans une situation psychologique où il puisse réfléchir et décider sereinement.

Entre l'idéal de rationalité de l'agent libre et la réalité de la psyché en souffrance du patient, il y a une réelle différence. De même, il n'est pas évident qu'un patient puisse facilement faire le lien entre sa propre vie concrète et l'énoncé abstrait des conséquences des traitements, en réalisant pleinement ce qu'elles peuvent impliquer pour lui.

Enfin, ce modèle peut être angoissant par le poids de la décision qu'il fait porter sur le patient, avec le doute et la culpabilité éventuelle d'avoir fait un mauvais choix.

### **2-1-3-Le modèle de la révélation des préférences :**

Face aux limites des deux modèles précédents, un troisième s'élabore progressivement avec de multiples variantes. Appelé « shared décision making model » par les Anglo-saxons, « modèle de la décision partagée » ou « modèle de la révélation des préférences » en pays francophones, ce modèle fait l'objet d'une littérature médicale importante depuis deux décennies, malheureusement n'est pas bien dans les pays latins.

Au premier abord, ce modèle peut être appréhendé comme une voie intermédiaire, où le partage constitue la trame fondamentale : partage des connaissances médicales du médecin, partage des préférences et du contexte psychosocial du patient, partage de la délibération devenue dialogue, partage de la décision résultant de la réalisation d'un accord entre les deux parties.

En fait, la construction de ce troisième modèle est plus profonde et plus subtile.

En premier lieu, ce modèle importe du modèle du patient décideur le devoir d'apporter une information pertinente, honnête et bien organisée au patient à propos du diagnostic et des différents traitements possibles.

En particulier, pour que l'information soit honnête et que la confiance puisse s'installer dans la durée, il convient de ne pas taire des éléments cruciaux, par exemple en termes de risque de mort ou d'effets secondaires des traitements.

Il ne s'agit pas pour autant d'apporter les connaissances scientifiques de façon exhaustive, ce qui est impossible, mais de présenter tout ce qui est important en invitant le patient à demander toutes les précisions qu'il souhaite.

Il s'agit aussi de s'assurer que le patient a bien compris, en lui demandant de reformuler avec ses mots cette information.

Il s'agit enfin de l'aider, par une série de questions, à saisir les répercussions concrètes de la maladie ou des traitements dans sa vie.

En pratique, il convient de savoir qu'une grande partie des insatisfactions des patients, aujourd'hui, ne provient pas de contestations techniques, mais portent sur la mauvaise qualité de l'information.

Un des principes de base de ce modèle de relation est ce principe de pertinence, d'où la nécessité d'une collaboration sérieuse entre médecins et patients pour construire un outil satisfaisant pour les deux parties.

*Deux choix associés : choix du modèle de relation et choix de la décision*

Concernant la délibération et la décision, le modèle de la révélation des préférences apporte une réelle innovation vis-à-vis des deux modèles précédents.

En fait, il s'agit d'un modèle à deux étages : d'une part un choix du type de relation, d'autre part, éventuellement, un choix de traitement effectué ensemble.

Concernant le type de relation, la conduite de la consultation fait que le médecin ne force pas les choses. Spontanément, en écoutant l'information, le patient va comprendre qu'il y a plusieurs options possibles. S'il souhaite décider, le médecin le laissera décider (choix du modèle du patient décideur). S'il souhaite que ce soit le médecin qui décide, le médecin décidera (choix du modèle du médecin décideur). S'il souhaite que la délibération et la décision soient prises ensemble, ce sera le modèle de la décision partagée qui sera retenu. Dans ce dernier cas, le médecin a pour rôle d'aider le patient à formuler ses préférences vis-à-vis des options, puis d'en faire la synthèse.

Il convient de souligner que le modèle de la révélation des préférences, au fond, est celui qui respecte au mieux à la fois la psychologie des patients, et leur autonomie.

Face à une maladie, il existe à la fois des patients qui se sentent en capacité de décider, et d'autres qui ont trop angoissés ou trop souffrants, sentent qu'ils n'en sont pas capables : leur laisser le choix du mode de relation et de décision, ce qui doit être de s'adapter à leur situation psychologique.

De même, il est manifeste que ce choix respecte bien mieux leur autonomie que la décision imposée par le médecin (modèle paternaliste) ou que l'obligation pour le patient de décider y compris de façon forcée (modèle du patient décideur).

Le modèle de la décision partagée offre au patient un choix relationnel, ce qui, après tout, est normal puisque le mieux à même de décider en cette matière est clairement le patient. Psychologiquement, on ne lui impose ni l'anxiété et le poids de la décision, ni une infantilisation.

Le modèle relationnel de la révélation des préférences, de plus, permet deux choses essentielles :

- 1° un réel échange d'informations (informations médicales du médecin au patient, et information des préférences du patient au médecin),
- 2° il rassure le patient parce qu'il sait qu'il est aidé par le médecin et que sa décision, in fine approuvée par le médecin, n'est pas irraisonnée ou défailante

Comme on peut en juger, ce troisième modèle, qui comprend à la fois le choix du mode de relation et le choix possible de la décision, présente de nombreux avantages.

La variété des situations médicales ne le rend pas toujours praticable, mais une large gamme de situations pourrait en bénéficier.

Il ne s'agit plus pour le médecin de proposer et pour le patient de consentir, ou pour le patient de proposer et pour le médecin d'obéir, ce qui pose dans les deux cas un régime de domination et d'asymétrie, mais de mettre en place un partenariat souple où les compétences de chacun peuvent s'intégrer (la compétence médicale du médecin et la compétence du patient dans l'expression de ses préférences au vu de sa situation de vie).

En termes d'efficacité du soin, le suivi du traitement ne peut que s'en trouver amélioré. Quant à la qualité de la relation, la confiance du patient dans le médecin en sort renforcée. Par ailleurs, cette démarche de concorde apporte aussi une gratification au médecin par la satisfaction qu'il reçoit du patient et par le respect de valeurs essentielles qu'il a ainsi mis en œuvre : honnêteté, pertinence, efficacité et respect.

### **3-L'INFORMATION DU PATIENT :**

#### **3-1-Définition de l'information :**

L'information du patient doit être l'un des temps forts de l'exercice médical, elle a un impact majeur sur sa satisfaction vis-à-vis de sa prise en charge, elle conditionne largement la qualité de la relation médecin-patient et l'adhésion du malade au traitement proposé ainsi elle est considérée comme le préalable nécessaire pour un consentement libre et éclairé à l'acte médical.

Pour avoir un consentement valable à un acte médical, on doit bien informer le malade « *Toute personne prend, avec le professionnel de santé et compte tenu des informations et des préconisations qu'il lui fournit, les décisions concernant sa santé* ». (87)

Le malade nécessite une connaissance exhaustive du diagnostic, des moyens thérapeutiques, ainsi que le risque lié au soin, avoir une compréhension ou une conscientisation mentale et psychique de l'information, afin de prendre sa décision volontairement en donnant son consentement. Tout cela est basé sur une information claire et approprié du patient. (83)

La quantité d'informations doit être mesurée par le besoin du patient, et ce besoin pour toute information importante pour la décision. (84)

Seule une information claire, loyale et adaptée permet au malade de donner son consentement éclairé aux soins que l'équipe soignante va lui prodiguer (88)

L'information médicale est un principe incontournable de la relation médecin-patient, doit être délivrée par le médecin responsable avant, pendant et après la prise en charge du malade.

Les tribunaux américains se montrent aussi sévères pour le médecin qui a failli à son obligation d'information, que pour celui qui a commis une faute dans l'administration de la thérapeutique.

### **3-2-La nature et l'étendue de l'information :**

(Loyale, claire et appropriée) se sont les trois caractéristiques de l'information selon Article R 4127-35 du Code de la santé publique. Une information loyale est une information honnête, une information claire est une information intelligible facile à comprendre selon le niveau de compréhension du patient, une information appropriée est une information adaptée à la situation propre à la personne soignée.

La loi du Kouchner a évoqué que cette information devait être délivrée avant les soins et porter sur l'état de santé du patient, le pronostic, les traitements et les investigations proposés, les alternatives possibles et les risques pris en cas de refus du traitement ; la loi a rappelé que l'information doit également porter sur les conditions financières de prise en charge des soins. (89)

Dans la chirurgie thyroïdienne le chirurgien joue un rôle fondamental dans l'information du malade même si que le patient a déjà reçu des renseignements auprès du médecin traitant ou de l'endocrinologue.

L'évaluation initiale par l'interrogatoire et par l'examen clinique est nécessaire, il peut orienter vers une pathologie bénigne ou maligne de la thyroïde et doit être suivie par des examens paracliniques à savoir bilan biologique, l'échographie qui est considéré un examen clé dans la pathologie thyroïdienne et d'autres examens peut être prescrit selon le contexte, et d'après les résultats des examens complémentaires l'indication chirurgicale peut être imposé. (90)

Il est recommandé d'expliquer au patient les résultats des explorations préopératoires en particulier les résultats de l'échographie, de la biologie endocrinienne et de la cytologie si elle est demandée, qui motivent, en complément des

données cliniques l'indication d'une thérapeutique chirurgicale. Et il doit connaître que l'intervention est recommandée en cas d'un nodule malin ou suspect de malignité, en cas de lésion nodulaire bénigne symptomatique (des signes compressifs), goitre multinodulaire hyperthyroïdien, et doit être discuté en cas de maladie de Basedow, de nodule hypersécrétant ou de nodule volumineux asymptomatique ou plongeant. (90)

Le chirurgien doit aussi discuter avec le patient les critères de choix de type de thyroïdectomie qui sera réalisée : en cas de cancer, de goitre multinodulaire diffus ou en cas de maladie de Basedow la thyroïdectomie totale est recommandée, par contre en cas de lésions unilatérales nodulaires isolées bénignes, une lobectomie ou une isthmectomie sont suffisantes. Le choix entre une thyroïdectomie totale ou une lobectomie en cas des goitres sera discuté selon le nombre, la taille, les caractéristiques échographiques ainsi que la situation anatomique et l'évolution. (90)

Dans tous les cas les critères de choix du type de geste qui sera réalisé ainsi que ses avantages et ses risques seront explicites et discutés avec le patient.

La chirurgie de la glande thyroïde est une chirurgie programmée, n'ayant guère un caractère urgent, ce qui permet d'expliquer au patient les modalités de la prise en charge médico-chirurgicale aisément.

Il appartient au médecin anesthésiste d'informer le patient toujours en concertation avec le chirurgien sur le type d'anesthésie réalisé (anesthésie locale, locorégionale ou générale avec l'intubation orotrachéale), ainsi que les risques liés à l'anesthésie. Le type de d'hospitalisation proposé (ambulatoire ou conventionnel), discuté avec l'anesthésiste sera aussi expliqué au patient. (90)

Le chirurgien doit informer son patient sur les modalités propres à sa pratique, la durée probable du geste opératoire et de mise en œuvre de techniques en évaluation.

Le patient doit être informé de l'organisation de sa prise en charge, et cette information sera renouvelée à chacune des étapes de celle-ci.

L'information délivrée a pour but d'être complète, loyale et personnalisée. Le praticien doit faciliter l'accès à l'information et la compréhension par le patient des données médicales qui entrent dans sa pathologie et qui l'aide à prendre une décision à l'intérêt de sa santé. (90)

Il est nécessaire d'aborder avec le malade la discussion sur les alternatives thérapeutiques pour la pathologie incriminée, et les conséquences d'un non consentement à la proposition faite. La décision chirurgicale vise à prendre en considération trois problèmes de santé différents : l'hyperthyroïdie, le syndrome compressif, le risque de cancer. Les alternatives à la chirurgie seront discutées pour chacun d'eux. (90)

Le chirurgien doit aussi discuter avec le malade les conséquences dues à la chirurgie thyroïdienne à savoir les conséquences endocriniennes, les conséquences générales, les modalités de la surveillance du lobe laissé en place, les modalités du traitement hormonal substitutif ou frénateur (après thyroïdectomie totale le traitement substitutif est indispensable par lévothyroxine, il sera adapté en fonction des signes cliniques et le dosage biologique de TSH, mais en cas de thyroïdectomie partielle le traitement substitutif n'est pas nécessaire sauf en cas de sécrétion insuffisante des hormones thyroïdiennes par le tissu thyroïdien résiduel). (90)

En postopératoire, la douleur et les nausées sont fréquentes, la durée d'hospitalisation est en relation de type de chirurgie, des comorbidités présentes et la présence des complications chirurgicales.

Une consultation postopératoire avec le chirurgien est nécessaire afin d'examiner le patient, de lui communiquer les résultats histopathologiques définitifs et de s'assurer que les relais thérapeutiques se fera bien avec le médecin traitant (l'endocrinologue et /ou le médecin nucléaire). (90)

En dehors des cas particuliers la durée de convalescence varie d'une à trois semaines

### **3-3-Informations sur les risques du traitement :**

Classiquement, le médecin ne devait informer le malade que des risques normalement prévisibles, ce critère est insuffisant car le patient ne reçoit pas des informations sur les risques graves ou exceptionnels (exemple : l'hématome compressif ou paralysie récurrentielle bilatérale lors de la chirurgie thyroïdienne se sont deux complications rares mais ils ont des séquelles lourdes sur le patient). En 1997 la cour de cassation lors d'un célèbre arrêt dit arrêt **Hédreul** a fixé que le patient devait être informé, non seulement des risques habituels, mais également des risques graves, même si ceux-ci étaient exceptionnels. (89)

La loi du Kouchner (du 4 mars 2002) reprend à son compte l'évolution jurisprudentielle, faisant obligation au médecin d'informer son patient sur « son état de santé, les différents investigations, traitements ou actions de prévention qui sont proposés, leur utilité, leur urgence éventuelle, leur conséquence, les risques fréquents ou graves normalement prévisibles qu'ils comportent ainsi que sur les autres solutions possibles et sur les conséquences prévisibles en cas de refus. (89)

La jurisprudence certifie la nécessité de bien informer sur les risques exceptionnels s'ils sont graves. Les risques graves sont les risques de décès, d'invalidité, même un risque esthétique important peut être un risque grave selon la jurisprudence. (89)

La chirurgie thyroïdienne est une chirurgie bien codifiée mais dans le caractère ne doit pas faire oublier ses risques potentiellement graves, dont le patient devrait impérativement être informé. (90)

Dans la chirurgie thyroïdienne l'information sur les risques repose sur les données validées de la littérature en y intégrant la situation individuelle du patient et l'expérience du praticien qui réalisera le geste chirurgical.

Il est recommandé d'informer le patient des risques fréquents graves ou exceptionnels, notamment des risques sur les fonctions laryngées (respiratoire, phonatoire et déglutition), et des risques parathyroïdiens (hypocalcémie transitoire ou définitive). Ces risques doivent être présentés selon la situation personnelle du patient en prenant en compte la pathologie traitée et le type de geste chirurgical qui sera réalisé. Le chirurgien doit préciser au patient la probabilité d'être concerné par ces complications ainsi leur caractère réversible ou non et leurs traitements. (90)

### **3-4-Mémorisation de l'information :**

Le taux moyen de mémorisation des risques chirurgicaux encourus, avant un acte chirurgical programmé varie de 39,1% dans la chirurgie des glandes thyroïdes et parotides à 35% en chirurgie plastique et esthétique, pour atteindre à peine 54% en chirurgie otologique (91,92). Ce qui signifie qu'il aura un faible taux de mémorisation par le patient les risques spécifiques inhérents au traitement et en particulier aux actes chirurgicaux effectués. Dans une étude prospective consacrée cette fois-ci juste à la chirurgie thyroïdienne a montré qu'en postopératoire immédiat, seulement 0 à 0,9% des patients mémorisait la totalité des risques chirurgicaux et 12,2 à 20,4% aucun (93,94).

Même si que le taux de mémorisation des risques encourus atteint les 100% avant l'intervention, en réexpliquant ces risques jusqu'à ce que le malade les restitue par écrit sans faute, ce taux se diminue à 25% six mois après la réalisation du geste chirurgical. (95)

### **3-4-1-Les causes de la non mémorisation de l'information :**

Afin d'améliorer la mémorisation par le malade les risques encourus, il convient de souligner que :

- Dans une étude réalisée en 2001 qui vérifie la qualité de 138 fiches d'information écrites sur le plan médical et légal créée par la société d'anesthésie nord-américaine, Takata et al. Montraient que 15% de ces fiches étaient de mauvaise qualité. (96)
- Plusieurs travaux ont montré que la compréhension de l'information concernant les risques décrits sur la fiche d'information est faible. (96)
- Le niveau éducatif du patient joue un rôle dans le décodage de la fiche d'information écrite (96). Pour mayberry (96), ils conseillent que les fiches d'information écrite préparés par les médecins doivent être relues par des spécialistes de l'éducation et par les associations des malades avant d'être distribués aux malades. En chirurgie cervico-faciale, Hekkenberg et al. (97) montrent que les malades qui ont la capacité de mémorisation plus de 50 % des risques encourus sont les personnes les plus jeunes et les mieux éduquées.
- Le délai entre le moment où l'information est délivré et son analyse, ce taux est à son maximum dans les premières heures qui succède l'information pour s'atténuer au fur et à mesure que ce délai augmente. (97,98)
- Les risques graves sont les moins mémorisés par les patients, dans une étude prospective récente lié à la chirurgie thyroïdienne, ils ont observé

qu'en postopératoire immédiat 76,3% des patients mémorisent le risque d'immobilité laryngée unilatérale, alors que seulement 43,7% et 23,7% d'entre elles mémorisent le risque de décès, et le risque d'immobilité laryngée bilatérale (97). Et Wade (99) a précisé que plusieurs patients affirment, en postopératoire, ne pas avoir été informés du risque de décès alors que l'analyse d'un questionnaire préopératoire démontre que cette information a été délivré.

### **3-4-2-Les modalités d'amélioration de l'information délivrée au malade :**

- Pour améliorer la mémorisation et compréhension de l'information et si le patient le souhaite, celle-ci sera aux mieux délivrés en présence de la ou des personnes de son choix. La loi de Kouchner impose également au chirurgien de proposer au patient la désignation d'une personne de confiance qui sera consultés si le patient lui-même était hors d'état d'exprimer sa volonté. (90)
- Pour la Haute Autorité de santé : « . . .lorsque des documents écrits existent, il est souhaitable qu'ils soient remis au patient pour lui permettre de s'y reporter et/ou d'en discuter avec toute personne de son choix notamment les médecins qui lui dispensent des soins» (100).

Dans ce cadre, plusieurs études (101,92,102,103,104,105,106,107) ont montré que la fiche d'information écrite distribué permet d'accroître le taux de mémorisation des risques encourus. Par contre plusieurs autres études ont souligné qu'il n'y avait pas de distinction en termes de nombres des complications mémorisés et/ou le taux de mémorisation de chacun des risques encourus si une fiche d'information écrite était ou non distribuée (98,99,108,109). Il a ainsi été montré que la diffusion d'une fiche d'information avant la chirurgie thyroïdienne n'a pas d'effet sur le taux de mémorisation des différents risques encourus. (94)

Le délai entre l'information délivrée et l'analyse de la mémorisation joue un effet sur le taux de mémorisation des patients des risques encourus. (110)

Donc schématiquement les études qui marquent une amélioration de la mémorisation lorsqu'une fiche est délivrée font état d'un délai qui oscille entre quelques heures à une ou deux semaines, alors que les études qui ne marquent pas de différence font état d'un délai qui oscille entre plusieurs semaines à quelques mois (110).

Certains patients considèrent que ce moyen d'information sert seulement à protéger les chirurgiens ou les structures les soins au plan légal lors d'un problème médical ce qui engendre chez eux une perception négative. (111,112).

- Certains Auteurs ont traité des supports d'information vidéo et informatique, selon leurs écrits cela permet un gain du temps avec amélioration de la satisfaction du patient et le taux de mémorisation initiale. (113)
- Le temps passé avec le chirurgien ayant un effet sur l'amélioration de la perception du patient de l'information délivrée tout en augmentant le taux de mémorisation des risques encourus ainsi que la relation soigne-soignant.

La répétition de l'information par la multiplication des nombres consultations préopératoires est recommandé en Hollande, Tebbetts et al. (114)

Mais une autre étude récente menée en France liée à la chirurgie thyroïdienne a montré que la perception (négative ou positive) qu'à la personne malade de l'information délivrée ne change pas en fonction de la durée de la consultation et le pourcentage de malades avec une perception « négative » augmente de 9,2 % à 38,1 % lorsque plus d'une consultation a lieu en préopératoire avec le chirurgien (98).

- La disponibilité du chirurgien (surtout en cas de complications), voire la distribution à la personne malade de la copie de la lettre adressée aux

médecins traitant (lui offrant ainsi la possibilité de recontacter le soignant pour un complément d'explication en cas de besoin). (115)

- Les erreurs qui doivent être évitées lors de la délivrance de l'information au malade sont :
  - La première est d'en laisser la charge à un autre collègue(interne) ou soignant (infirmière), voire à la structure de soin (administratif) (116).
  - La seconde est d'informer le malade sur les risques encourus sans le conseiller sur la prise en charge globale de sa pathologie et sur la conduite la plus adaptée à son état. (115)
  - La troisième est de ne pas être sûre de la compréhension de l'information délivrée à la personne malade. (115)

Tous ces éléments constituent les meilleurs garants de la réalisation d'une information de qualité.

### **3-5-Perception de l'information délivrée :**

Le patient avait une envie d'être informé des risques chirurgicaux encourus avant que l'intervention ne soit réalisée. Cette envie augmente avec la sévérité de la complication potentielle encourue (117).

Dans une étude publiée au Royaume-Uni en 2006, el Wakel et al. ont confirmé que l'importance de l'information sur les risques encourus pour les personnes malades atteignait 95% selon une échelle visuelle analogique. (118)

L'information comportant les risques encourus ayant des effets nocifs sur les patients. Plusieurs études ont montré que l'information délivrée dans le cadre des risques encourus est responsable de l'anxiété chez les malades. (119,120,121,122,94,123)

Dans une étude prospective d'une cohorte des patients atteints d'une pathologie thyroïdienne qui nécessite une intervention chirurgicale et dans laquelle près de la moitié des patients exprimaient une perception négative de l'information délivrée : le stress, l'angoisse et la peur qui résulte de cette information étant les termes qui revenaient le plus dans leurs commentaires (93,94). L'angoisse causé par l'information peut être responsable du refus par le patient à l'égard de l'intervention conseillée avec un taux de refus qui atteint 14,5% avant la chirurgie thyroïdienne (94).

Dans une étude menée par Saw et al. ont souligné que 62% des patients ayant une idée sur la fiche d'information comme un moyen de protection des droits du chirurgien. (112)

La fiche d'information pour certains auteurs n'a pas marqué une utilité au plan médical et n'a actuellement qu'une seule réelle utilité, celle de participer en cas de litige ultérieur, au faisceau des preuves qui permet au magistrat d'approuver si le chirurgien a exercé le devoir légal qui lui incombe maintenant aux yeux de la loi. (107).

Le délai entre le moment de l'information et la perception qu'à la personne malade de celle-ci semble aussi être un facteur important. Une étude a découvert que le patient percevait d'autant mieux l'information délivrée sur les risques de la chirurgie thyroïdienne que le délai entre le moment où cette information était délivrée et l'intervention était réduite (94).

Le degré d'expérience du chirurgien joue un rôle très important dans l'information du malade. Les médecins expérimentés ont ainsi tendance à « mieux » informer que leurs collègues débutants, ces derniers ayant plutôt tendance à se focaliser sur les aspects techniques (124,125).

En France plus de 85 % des malades opérés de la glande thyroïde et plus de 83 % des malades opérés de la glande parotide ont une perception positive de l'information délivrée quant aux risques encourus avec comme principal motif de satisfaction le simple fait d'être informé sur les risques inhérents à l'acte chirurgical envisagé (126,94).

### **3-6-Les limites de l'obligation d'informer :**

La jurisprudence retient deux exceptions au devoir d'information :

#### **3-6-1-Le cas du patient qui ne veut pas être informé :**

La volonté du malade qui veut être tenue dans l'ignorance de diagnostic ou de pronostic de sa pathologie doit être respecté. (83)

Il existe une limite de refus du patient d'être informé, lorsque des tiers sont exposés à un risque de transmission. (83)

Jusqu'en 2012. L'article R. 4127-35 du CSP français donnait au médecin une possibilité de réserve quant à l'exhaustivité de l'information à donner à un patient :

*« Toutefois, sous réserve des dispositions de l'article L. 1111-7, dans l'intérêt du malade et pour des raisons légitimes que le praticien apprécie en conscience, un malade peut être tenu dans l'ignorance d'un diagnostic ou d'un pronostic graves ».*  
(127)

#### **3-6-2-L'urgence ou l'impossibilité d'être informé :**

Lorsque le patient est en danger avec un risque vital, qui nécessite une intervention en immédiat, le traitement ne doit pas être retardé surtout si le patient n'est pas en état de recevoir l'information. (89)

### **3-7-Les modalités de l'information :**

#### **3-7-1-L'information orale : (128)**

L'information orale est fondamentale car elle peut être adaptée à la situation de chaque patient, il doit être délivré au cours d'un entretien individuel préalablement à la prise en charge. Il est nécessaire d'y consacrer du temps et de la disponibilité, ainsi si nécessaire de la modifier selon le niveau du patient. Elle exige un environnement adapté. Il s'inscrit dans un climat relationnel alliant écoute et prise en compte des attentes du patient. Il peut nécessiter d'être délivré de manière progressive.

Si le patient est étranger, il est recommandé de chercher un traducteur en cas de besoin.

L'information orale est la seule garante d'une bonne compréhension du patient.

#### **3-7-2-L'information écrite : un complément possible de l'information orale. (128)**

L'information uniquement écrite n'est satisfaisante et ne remplit pas les conditions de bonne qualité de l'information parce qu'il doit être adaptée à chaque patient.

Lorsque des documents écrits préétablis, il est désirable qu'ils soient donnés au patient afin de lui permettre de s'y reporter et/ou d'en discuter avec toute personne de son choix, spécifiquement avec les médecins qui lui dispensent des soins.

Le rôle principal de ce support d'information est de fournir des renseignements par écrit au patient mais ce document n'a pas fonction à recevoir la signature du patient. De ce fait, il ne doit être assorti d'aucune formule obligeant le patient à y apposer sa signature.

Pour assurer la qualité de l'information contenue dans les documents écrits diffusés au patient, cette information est :

- Hiérarchisée, repose sur des données validées, et présente les bénéfices attendus des actes ou des soins envisagés avant l'énoncé des inconvénients et des risques éventuels. Elle précise les risques fréquents, et pour les risques normalement prévisibles, les risques graves. Elle montre les moyens mis en œuvre pour faire face aux complications, ainsi que les signes d'alerte détectables par la personne.
- Synthétique, claire et courte.
- Compréhensible par le plus grand nombre.

### **3-7-3-L'information en cas d'intervention de plusieurs professionnels de santé :**

Lorsque plusieurs professionnels de santé interviennent, chacun informe le patient des informations relevant de son domaine.

Un référent unique, remet au patient une synthèse des données médicales le concernant, dans les différentes étapes du processus du soin, le choix du référent tient compte des souhaits exprimés par le patient. (129)

### **3-7-4-La traçabilité de l'information :**

Le dossier médical du patient contient des informations de son état de santé contient aussi une trace des informations les plus importants qui lui ont été délivrées, par qui et à quelle date, ainsi que les obstacles rencontrés lors de leur délivrance, ces mentions permettent aux autres professionnels de santé d'en prendre connaissance dans le but de favoriser la cohérence de l'information. Il permet aussi de sévir comme un moyen de preuve en cas de litige. (129)

### **3-8-L'évaluation de l'information donnée : (128)**

#### **3-8-1-L'évaluation de la satisfaction des patients :**

La satisfaction des patients pour l'information orale et écrite doit être évaluée. A part il faut en tenir compte dans l'actualisation des documents existants et dans la préparation des nouveaux documents.

#### **3-8-2-évaluation des pratiques :**

Une évaluation régulière des pratiques mérite d'être recherché. Elle est basée sur :

- Des recherches auprès des patients pour avoir une idée si l'information leur a été donnée et de quelle manière.
- La vérification rétrospective des dossiers médicaux pour explorer, entre autres, que l'information y figure.

#### **3-8-3-Evaluation de la qualité des documents écrits :**

Les documents écrits doivent être évalué par :

- La méthode de préparation (surtout celle utilisé afin d'apprécier la compréhension et perception par les non médecins des documents rédigés) et le contenu scientifique des supports d'information.
- L'opportunité d'identification les préparateurs et les rédacteurs de l'information (sociétés savantes, établissements, service, etc.) et la date à laquelle celle-ci a été établie.

### **3-9-La preuve de l'information :**

#### **3-9-1-La charge de la preuve : (89)**

Depuis 1951, c'est le patient qui est chargé d'apporter la preuve qu'il n'avait pas été informé, c'est une mission très compliquée qui rend toute demande en ce sens comme un mirage.

C'est pour cela la cour de cassation a précisé qu'il appartenait au médecin d'apporter la preuve qu'il avait bien informé le patient lors du célèbre arrêt Hedreul en 1997. Donc il y'a un renversement de la charge de la preuve.

La loi du Kouchner confirme ce changement, en cas de litige il appartient au professionnel ou à l'établissement de sante d'apporter la preuve que l'information a été délivrée à l'intéressé. Cette preuve peut être apportée par tout moyen.

Exemple : lors de prescription des examens complémentaires en cas de pathologie thyroïdienne c'est à la fois le médecin prescripteur et réalisateur de l'examen doivent informer le malade sur le déroulement de l'acte. Donc les deux sont responsables.

#### **3-9-2-Les modes de preuve : (89)**

##### **❖ Le cas général :**

Une information écrite ne constitue pas obligatoirement la preuve de sa délivrance au patient par contre s'ils sont remis au malade comme dans l'intérêt d'une information personnalisé, ils peuvent être la preuve contraire à leur but, parce que faire signe un document au patient est considéré comme une méfiance à sa part et peut l'inciter à douter à son médecin.

L'écrit ne peut être utile que lorsqu'il est auxiliaire d'une information orale personnalisée au cours d'un entretien individuel avec le médecin.

Il faut expliquer au patient que le fait de signer le consentement ne signifie pas une décharge de responsabilité du chirurgien.

Le médecin doit laisser une période au malade pour prendre la décision avant de signer la fiche de consentement et surtout de garder une copie de consentement signé dans le dossier.

❖ **Faisceau de présomptions : (89,130)**

Faisceau de présomptions à partir desquels le juge s'établit une conviction de délivrance de l'information. Il peut s'agir de :

- La trace d'un entretien.
- Un schéma explicatif dans le dossier médical de l'intervention avec quelques mots clés sur les complications.
- Le nombre de consultations avant l'intervention chirurgicale ou l'acte médical et le délai entre les consultations.
- L'avis d'éventuel médecins spécialisés.
- Les examens complémentaires prescrits.
- Une consultation surajoutée en présence de la personne de confiance ou d'un parent.
- Le témoignage d'un membre de l'équipe soignante.
- Une preuve sur le dossier médical.
- La présence des renseignements sur le courrier adressé à un confrère.
- Une période de réflexion laissé au patient.

- L'existence de procédures relatives aux modalités d'information des patients.... Par exemple des réunions collectives d'information pour des patients qui vont subir une thyroïdectomie.
- Un compte rendu d'information sur ordinateur (des logiciels informatiques d'information comportant à la fin des questions réponses pour s'assurer de la compréhension du patient existent, pour certaines interventions, aux États-Unis) ;
- Une demande d'entente préalable à un régime d'assurance maladie.

❖ **Les situations particulières :**

Il existe des situations où l'intervention d'un magistrat pour vérifier la réalité de l'information et du consentement est nécessaire (exemple : le don d'organe).

**3-10-Les conséquences d'un défaut d'information : (89)**

Le défaut d'information peut être considéré comme générateur d'une perte de chance de refus de traitement et de ne pas subir le dommage. La valeur d'indemnisation dépendra de l'importance de la chance perdue, mais si le juge estime que la perte de chance n'existait pas (par exemple lors d'un traitement ou d'une intervention chirurgicale indispensable ou en cas d'absence d'alternative), le patient ne sera pas indemnisé au titre de la perte de chance car aucun dommage ne sera reconnu.

Depuis 2010 le défaut d'information est considéré comme une atteinte aux droits fondamentaux de la personne, dans l'hypothèse où le risque passé sous silence s'est réalisé.

Le défaut d'information sera indemnisé par une somme d'argent, selon le poids des dommages et des intérêts atteints.

Le défaut d'information n'est pas une faute pénale le médecin ne peut donc pas être condamné par les tribunaux répressifs pour un manquement au devoir d'information. Sauf dans des cas exceptionnels à savoir une recherche médicale sans l'accord du patient. Par contre des sanctions devant le conseil de l'ordre des médecins sont possibles.

La disponibilité du médecin et les explications fournis lors d'un entretien individuel qui sont adaptés au niveau de compréhension du patient demeurent la base d'une information de qualité.

### **3-11-Les exceptions à l'obligation d'informer et de recueillir le consentement :**

#### **3-11-1-L'information du mineur :**

Puisqu'ils sont responsables de leur enfant, les parents sont destinataires de l'information médicale qui doit les placer en mesure d'accepter ou de refuser les soins dans l'intérêt de l'enfant.

La loi du 4 mars 2002 de Kouchner prévoit que les mineurs ont le droit d'avoir l'accès à l'information et même de participer à la prise des décisions qui les concernant d'une manière adaptée à leur degré de maturité ; plus le mineur s'approche de ses 18 ans plus ce droit augmente.

Il peut aussi s'opposer expressément à ce que ces parents soient consultés mais il doit alors être accompagné d'une personne majeure.

Le dossier médical porte la trace de l'information délivrée tant aux titulaires de l'autorité parentale qu'au mineur. (129)

### **3-11-2-L'information délivrée au majeur protégé : (129)**

La loi du 5 mars 2007 de France affirme le principe d'autonomie du majeur protégé pour les décisions relatives à sa santé, quelle que soit la mesure de protection dont il bénéficie. Donc il reçoit l'information sur son état de santé comme toute autre personne sauf que cette information doit être adaptée à ses facultés de compréhension. Cependant le juge de la personne qui protège le majeur peut prévoir que le tuteur, le curateur, le mandataire de protection reçoit l'information en présence du majeur protégé.

Le juge peut prévoir si le majeur dans un état qui ne le permet pas de recevoir l'information donc le tuteur la reçoit seul. Il est de responsabilité de professionnel de santé de vérifier la mesure de protection prise par le juge des tutelles.

Une personne bénéficiant d'une mesure de protection peut désigner une personne de confiance, sauf si elle est placée sous tutelle.

### **3-11-3-L'information délivrée au majeur qui n'est pas en mesure de recevoir l'information : (129)**

Le chirurgien délivre à la personne une information adaptée à ses facultés de compréhension.

La personne de confiance n'est consultée que lorsque la personne qui l'a désigné se trouve dans un état qui ne le permet pas d'exprimer sa volonté et de recevoir l'information nécessaire à ce but.

Il convient au professionnel de santé de vérifier qu'une personne de confiance a bien été fixé par la personne malade à un moment où cette dernière disposait encore de ses facultés de discernement.

En l'absence de personne de confiance, le chirurgien discute avec les proches présents. Il fait un signe dans le dossier médical, pourquoi il s'est trouvé dans la nécessité de les consulter, et le contenu de l'information délivrée.

### **3-12-l'information au Maroc :**

Pour l'information du patient au Maroc y'a aucune indication claire et précise sur le devoir des médecins à l'information n'a été mentionné au code de déontologie médicale (131). D'ailleurs, l'article 24 dudit code rappelle cette obligation seulement comme condition à la continuité du soin lorsque le médecin décide de se dégager de sa mission contrairement au code déontologique français qui affirme clairement que « tout médecin doit à la personne qu'il examine, qu'il soigne ou qu'il conseille une information loyale, claire et appropriée à son état, les investigations et les soins qu'il lui propose. » (Article 35) (132).

## **4-LE CONSENTEMENT :**

### **4-1-Définition du consentement :**

#### **4-1-1-Définition linguistique :**

La notion de consentement est complexe, en particulier dans le domaine médical. Voici la définition qu'en donne le dictionnaire (133) : « acquiescement donné à un projet ; décision de ne pas s'y opposer ». Du latin *consentire* « être d'accord », le mot consentir désigne l'action d'acquiescer, de donner son assentiment. Traduisant une conformité de sentiment, il veut dire qu'on tombe d'accord avec la personne qui demande le consentement ; autrement dit, il s'agit d'un accord mutuel.

#### **4-1-2-Définition juridique :**

Le consentement peut se définir comme la volonté d'engager sa personne ou ses biens, ou les deux à la fois. On engage les biens d'autrui lorsqu'on agit en exécution d'un mandat, dit aussi procuration délivrée par le mandat.

Cette manifestation de volonté est dite expresse, lorsque la volonté de celui qui s'engage se manifeste d'une manière apparente par exemple par la signature d'un écrit ou par une déclaration faite en public, ou devant témoin, et elle est dite tacite quand l'accord de la personne n'est pas manifesté par écrit. Dans ce cas, le consentement se déduit d'éléments apparents tels un geste ou d'une attitude à condition qu'elle ne soit pas équivoque, comme l'acceptation de la livraison d'une chose commandée sans la passation d'un écrit.

Pour exprimer cette notion, les textes juridiques utilisent des expressions équivalentes telles que, acceptation, acquiescement, agrément, ou ratification qui cependant, s'ils ont un sens approchant n'est pas toujours identique à la signification du mot « Consentement ». (134)

Le consentement éclairé peut être décrit comme une autorisation donnée par un individu ou une personne agissant au nom d'une autre personne pour une procédure ou un ensemble de procédures en médecine clinique ou en recherche clinique. (135)

Le consentement éclairé est un concept éthique qui est codifié dans la loi et qui est en pratique quotidienne à chaque établissement de soins de santé dans les pays anglosaxons. (84)

Le consentement n'est réel que si le patient dispose de toutes les informations qui lui sont relatives, et c'est ce point de vue-là et celui-là seul que le médecin doit adopter

Une définition plus complète est qu'il s'agit d'un processus par lequel le fournisseur de soins de santé traitant divulgue les informations appropriées à un patient afin que le patient puisse faire un choix volontaire d'accepter ou de refuser le traitement.

Le consentement éclairé est plus qu'une signature sur un document juridique. Cela nécessite un processus de communication pour vraiment fournir et obtenir un consentement éclairé.

#### **4-2-La nature du consentement :**

Le consentement est considéré comme une convention contractuelle entre le médecin et le malade par laquelle celui-ci exprime sa volonté de recevoir des interventions pour le but d'évaluation, de diagnostic et de traitement et le médecin agit avec toute son expertise, son expérience et ses compétences d'après les limites fixées par les deux membres. (136)

La compréhension réciproque des attentes des deux membres, et l'agrément partagée sur ces attentes sont fondamentale à toute convention contractuelle. Et pourtant, la relation entre les parties à un aspect unique, dans le domaine médical, en raison de la confiance qui est donné par le malade au médecin en ce qui concerne les décisions sur les soins de santé (relation conventionnel ou fiduciaire), cette liaison oblige au médecin qu'il agit en toute honnêteté (l'obligation fiduciaire) (137). Cette obligation ou ce devoir se base sur les valeurs éthiques de l'autonomie, de l'honnêteté, de la justice, du respect et de la non-malveillance, et sur la bienfaisance du médecin et le fait que le patient s'attend à ce que le médecin agisse comme un consultant digne de confiance, la relation fiduciaire est basée sur la confiance, la réciprocité et la coopération dans la prise des décisions médicales. (138)

Donc le consentement libre et éclairé est une entente basée sur la compréhension suffisante de l'information obligatoire à la prise de la décision. Il est jugé comme l'expression de la volonté du malade et le jus d'une certaine réflexion. La loi nécessite que le malade autorise le médecin à effectuer le traitement, sauf en certaines circonstances précises. (138)

#### **4-3-Les trois qualités essentielles du consentement :**

Afin d'être valable, le consentement doit avoir trois qualités essentielles : être libre, éclairé et continu. (139)

#### **4-3-1-Consentement libre :**

Le consentement comprend un acte volontaire, sans conditions, loin de contrainte ou d'influence externe qui permet de limiter, d'influencer ou de contrôler la liberté de choix. De nombreuses conditions peuvent arrêter la liberté de choix et obliger le patient de subir des soins qu'il n'avait pas l'envie de les accepter (par exemple, obligation en vertu de la loi de se soumettre à du counseling ou à un traitement psychiatrique ; convictions religieuses ou interdits culturels qui restreignent le choix personnel ; restrictions imposées par un établissement qui limitent l'autonomie des arrêtés). La coercition, la crainte de représailles, la promesse inappropriée d'une récompense, l'influence induue ou la fausse représentation ne sauraient donner lieu à un consentement libre et éclairé. Il va sans dire que certains conflits d'intérêts dans la relation entre le médecin et son patient sont absolument inadmissibles ou contraires à l'éthique, et incompatibles avec le consentement libre. Le patient bien informé pourra passer en outre à d'autres conflits ou ne pas en tenir rigueur au médecin. Le médecin doit avoir une idée sur les aspects qui limitent le caractère libre du consentement et être disposé à les examiner et à en discuter avec le patient.

Il est de la responsabilité du médecin de chercher toute situation pouvant compromettre la liberté de décision du malade, ce dernier ne doit être en aucun cas contraint à donner son accord.

#### **4-3-2-Consentement éclairé :**

Le consentement doit être donné *librement*. Mais il ne saurait y avoir de liberté chez le patient que sur la base d'une information claire, délivrée par l'instance demandeuse. En d'autres sens le patient doit savoir et comprendre à quoi il consent, c'est pour cela le médecin doit divulguer à son patient toutes les informations nécessaires qui lui permet de prendre une décision à propos de la prise en charge de sa maladie. Il est important de s'assurer que ces renseignements sont bien compris par le patient, notamment par l'utilisation d'un niveau de langage compatible avec le niveau

des connaissances du patient et ses compétences linguistiques (le jargon universitaire est à éviter), et de chercher les moyens qui facilitent la compréhension à savoir des interprètes ou des outils de communication adaptés au celui du patient ainsi que l'utilisation des schémas explicatifs.

#### **4-3-3-Consentement continu :**

Pour qu'un consentement soit continu, le médecin doit s'assurer que le consentement du patient demeure libre et éclairé tout au long de la prise en charge.

#### **4-4-Les critères fondamentaux du consentement :**

Trois critères fondamentaux sont nécessaires pour obtenir un consentement éclairé clinique : (84)

- Le patient doit être compétent,
- Correctement informé
- Et non contraint.

Ils doivent avoir la capacité d'être capables de comprendre et d'évaluer les informations données, de communiquer leurs choix et comprendre les conséquences de leur décision.

Le chirurgien doit très bien connaître les éléments du consentement libre et éclairé afin d'expliquer au patient tous les éléments nécessaires pour l'aider à prendre une décision dans l'intérêt de sa santé.

#### **4-5-Les types de consentement :**

Le consentement peut être exprès, tacite, implicite ou présumé (140) :

**4-5-1-Le consentement exprès ou explicite :** qui comprend le consentement libre et éclairé, se dit de tous les types de consentement activement exprimés par le patient (140). Le consentement libre et éclairé exprès représente le consentement idéal parce qu'il suppose la connaissance et la compréhension de l'information nécessaire et une prise de décision active.

**4-5-2-Le consentement tacite** : s'exprime de façon passive ou en silence (la racine latine du mot, le verbe tacere, signifie « taire ») et il est le fruit d'un processus passif marqué par l'absence de réflexion volontaire. (138)

**4-5-3-Le consentement implicite** : est celui qui peut se déduire du comportement ou de l'action de la personne (faire appel à une équipe mobile d'intervention d'urgence ou demander une ambulance). Donc c'est une autorisation qui n'est pas accordée directement, mais qui peut être déduit par le biais des actes d'une personne, des circonstances entourant une situation particulière ou même de l'inaction. (138)

**4-5-4-Le consentement présumé** : relève de la théorie voulant que les médecins optent certaines hypothèses fondées sur les principes généraux du bien humain et de la volonté rationnelle (140), notamment en situation d'urgence.

L'hypothèse au sein de ce type de consentement veut que le médecin soigne le patient au mieux des profits (perçus) de celui-ci, sauf s'il y a raison valable de croire que le patient aurait refusé ces soins (par exemple, existence des consignes préalables en ce direction).

Une exception à la règle du consentement libre et éclairé existe lorsque le patient renonce au droit de donner son consentement. Ainsi, il y renonce lorsqu'il ne veut pas prendre connaissance de l'information nécessaire à une prise de décisions éclairées ou s'il refuse tout simplement de prendre quelque décision que ce soit. Avant d'accepter ce renoncement, il est préférable d'essayer de connaître les causes qui incitent le patient à ne pas participer à sa prise en charge ou au traitement de sa maladie. (138)

#### **4-6-Les fondements éthiques du consentement :**

Le fondement éthique du consentement libre et éclairé est basé principalement sur le respect de l'autonomie ou de l'autodétermination personnelle. Ce principe dérive de la valeur et de la dignité intrinsèques de chaque être humain, préservées par la liberté qui lui est accordée de décider de sa vie en fonction de ses valeurs et de ses croyances.

Des contraintes se produisent lorsque la valeur éthique du respect de l'autonomie ne s'accorde pas à d'autres valeurs éthiques médicales, telles la bienfaisance (agir au mieux des intérêts), la non-malveillance (ne pas être responsable de préjudice) et la justice (la distribution équitable des ressources en santé), surtout lorsque le choix d'un patient capable avoir l'aspect d'aller à l'opposition de son bien-être et de ses profits véritables. (138)

En général, la société tend à accorder le privilège à l'autonomie personnelle parmi les valeurs éthiques et à favoriser les souhaits ou la volonté de la personne mentalement capable même dans des cas où l'équipe médicale est convaincue que le patient intervient au contraire de ses intérêts. Toutefois, l'autonomie est un concept complexe en éthique qui a de nombreuses branches (141). Ainsi, l'autonomie soutenue, qui revient à dire que pour soutenir l'autonomie à long terme, il peut être nécessaire de l'empêcher à court terme, peut autoriser des actions bienveillantes ou justes à court terme pour autant qu'elles soient accomplies dans l'intention de préserver l'autonomie du patient à long terme. Ce compromis ne déroge pas les bases éthiques de la médecine ; toutefois, la plus grande prudence doit être imposé en cas d'atteinte à l'autonomie d'une personne ou à son droit à l'autodétermination. (138)

L'acquisition du consentement libre et éclairé, est une obligation éthique souvent insérée dans des exigences juridiques.

#### **4-7-L'absence de consentement et le retrait du consentement : (138)**

Au Canada, L'absence de consentement approprié avant de débiter les soins peut mettre en cause la responsabilité du médecin à plusieurs égards, y compris, mais sans s'y limiter, la responsabilité civile (en cas de consentement inadéquat), la responsabilité criminelle (absence de consentement), le délit de voies de fait ou l'infraction disciplinaire qui aboutit à une sanction comme la révocation des droits hospitaliers.

On peut passer outre au consentement libre et éclairé dans certains cas, lorsqu'une autre obligation a priorité. Plusieurs autres obligations éthiques surpassent sur l'obtention du consentement libre et éclairé ou freinent cette obligation dans certaines circonstances. Par exemple, pour des raisons de sécurité publique, les interventions que le patient peut refuser ou choisir seront limitées. Le droit d'autrui de ne pas subir de préjudice ou de ne pas être mis en danger peut remplacer le droit du patient de refuser les soins psychiatriques.

Le consentement ne force pas le patient à subir les soins ni ne l'empêche du droit de retirer son consentement à sa volonté. Dans l'éventualité où le patient retire son consentement pendant l'épisode de soins, le médecin doit arrêter ceux-ci, à moins que la science médicale certifie que l'interruption des soins mettra la vie du patient en danger ou posera des problèmes immédiats et graves pour sa santé.

#### **4-8-Le processus et la procédure de consentement :**

Le médecin doit différencier la procédure de consentement (obtention du consentement ou expression du consentement sur un formulaire) du processus de formation du consentement. Le consentement libre et éclairé n'est pas forcément le consentement formel (formulaire de consentement signé). (138)

Le processus de formation du consentement désigne le dialogue qui facilite la communication et la compréhension de l'information pertinente et qui permet de soupeser les avantages relatifs des options thérapeutiques proposées et d'examiner les options de rechange en cas de besoin. Le consentement libre et éclairé explicite exige

un réel échange d'information qui commence à la première rencontre entre le médecin et le patient et se poursuit tout au long de la relation thérapeutique (142).

La procédure de consentement repose essentiellement sur la documentation du processus à l'aide d'une fiche ou d'un formulaire de consentement ou sous une autre forme de consignation appropriée de la discussion à propos du consentement. Cet argument documentaire ne constitue qu'une démonstration de la procédure de consentement à un moment précis. Ce n'est pas le consentement libre et éclairé comme tel (136).

Le consentement ne cible pas un moment précis, mais correspond plutôt à un rapport entre le patient et le médecin. Le consentement est, en d'autres termes, un processus, pas un instant fixé (143).

Le consentement peut être exprimé par écrit ou verbalement. Alors que le consentement écrit constitue la forme de consentement idéale, le consentement verbal documenté suffit habituellement, sauf en cas d'intervention chirurgicale pour laquelle il vaut mieux d'utiliser un formulaire de consentement.

Le médecin devrait documenter au dossier médical les discussions aboutissant au consentement verbal, spécifiquement le sujet de la conversation, les principaux points traités, le traitement et le pronostic, les préoccupations ou inquiétudes du patient, la décision du patient, la capacité décisionnelle du patient établit par le médecin et le caractère volontaire ou libre du consentement.

Sachant que le consentement est un processus, le médecin doit revoir la question périodiquement, en reprenant cette discussion (et en la documentant) avec le patient, pour faire le point sur la situation et voir s'il y a lieu de renouveler le consentement en fonction de l'évolution des circonstances. (138)

#### **4-9-Communication appropriée : (138)**

La communication devrait être adaptée selon la culture, la langue, la littératie et les capacités verbales du patient. L'interprète peut être nécessaire si le patient ayant des difficultés linguistiques, comme le traducteur spécialisé en terminologie médicale, dans le but de transmettre de l'information exacte. On doit éviter de faire appel à un membre de la famille pour traduire l'information, car il pourrait retenir de l'information dans l'espoir de protéger le patient en ne lui transmettant pas de mauvaises nouvelles. Le cas échéant, il y a un risque que le patient reçoive de l'information incomplète ou trompeuse sans que le médecin ne s'en rende compte. Par contre, le médecin devrait accéder volontiers à la requête du malade qui désire être accompagné d'un proche, d'une personne-ressource ou de quelqu'un qui le soutiendra au moment de cette conversation.

#### **4-10-Le consentement substitué : (138)**

La personne dont la capacité à consentir est empêchée par des facteurs d'ordre mental ne saurait être privée de l'accès aux soins médicaux qui peuvent améliorer son état ou d'alléger sa souffrance. En fait, il y a lieu d'évaluer son incapacité le cas échéant et de choisir quelqu'un qui prendra pour lui les décisions relatives aux soins.

Lorsque le patient est dans un état qui ne lui permet pas de prendre ces décisions, l'on peut former avec assurance une opinion substituée basée sur un consentement libre et éclairé antérieur (directives préalables, testament biologique) si l'on a pris soin au préalable de s'informer et de documenter comme il se doit les désirs et volontés du patient. Cela montre l'importance d'aborder le sujet dès que possible afin d'avoir une idée sur les souhaits du patient avant que son état se détériore et de pouvoir respecter le principe d'autodétermination qu'englobe le consentement libre et éclairé.

Il convient de respecter dans la mesure du possible les souhaits exprimés par le patient alors qu'il était toujours capable de prendre des décisions.

En l'absence des consignes préalables, il y a lieu d'identifier le titulaire du consentement substitué qui adoptera des décisions selon les désirs du patient, exprimés lorsqu'il était apte, en supposant que cette personne connaît ce que le patient aurait souhaité. Si personne ne connaît les souhaits du patient, le titulaire du consentement substitué devra prendre les décisions au mieux des intérêts de celui-ci.

Si le patient a déjà écrit des directives préalables, ce fichier devrait guider le choix du titulaire du consentement substitué ou les décisions qu'il adoptera.

#### **4-11-Aptitude juridique à prendre des décisions :**

Parfois, on applique les termes aptitude et capacité de manière interchangeable, mais ce sont deux notions distinctes. L'aptitude signifie le degré de santé mentale nécessaire juridiquement pour prendre des décisions sur un sujet précis ou pour exécuter une tâche précise, consentir aux soins dans le cas qui nous occupe (138). L'aptitude est un état juridique, pas un état médical. Parmi les aspects de l'aptitude est « la capacité de comprendre et d'agir raisonnablement » (137) ; donc la capacité n'est que l'un des aspects de l'aptitude vue sous l'angle juridique. La juridiction ou l'instance et l'âge en sont d'autres aspects.

#### **4-12-Les exceptions du consentement :**

Il existe cinq exceptions reconnues lorsque le consentement éclairé du patient n'est pas nécessaire : urgence de santé publique, urgence médicale, renonciation du patient, « thérapeutique privilège » et lorsque le patient est incompetent. (84)

##### **4-12-1- Une urgence de santé publique :**

**Survient** lorsque la santé d'une population peut dépendre de l'adoption de certaines mesures, dans ce contexte le consentement ne serait pas nécessaire. (84)

#### **4-12-2-Une urgence médicale :**

**Se produit** lorsque le prestataire estime qu'une procédure médicale est nécessaire immédiatement et le temps manque pour obtenir le consentement du patient.

L'urgence suppose l'existence d'un danger pour le malade, l'urgence nécessite et requiert une nécessité absolue de procéder à une intervention immédiate, le traitement ne doit souffrir d'aucun retard.

Si le patient ou son substitut avait refusé traitement dans le passé et l'état d'urgence survient parce que le traitement avait été refusé, alors l'exception de traitement d'urgence ne s'applique pas. Légalement, uniquement l'état d'urgence peut être traité.

Si une urgence nécessite une intervention chirurgicale et qu'un consentement éclairé écrit n'est pas possible, consigner l'urgence et la nécessité de l'opération dans le dossier médical. (84)

#### **4-12-3-Renonciation du patient :**

Une troisième exception potentielle au consentement éclairé est lorsque le patient a demandé de ne pas être informé.

Ils peuvent déléguer la prise de décision au médecin. Cependant, cela a potentiel d'abus car il y a une ligne fine entre une renonciation volontaire après une suggestion et une renonciation non volontaire après intimidation. (84)

#### **4-12-4-Le privilège thérapeutique (144) :**

Est une quatrième exception potentielle au consentement éclairé. désigne initialement un devoir médical qui consiste en une possibilité de dissimuler des informations à un patient pour son propre bien, en estimant que la vulnérabilité du

malade le rend trop fragile face à des informations traumatisantes sur sa santé si le médecin estime que une divulgation porterait gravement préjudice au patient plutôt que de profiter: « C'est alors que le médecin doit avec prudence "dorer" la vérité, doit, oui, car quoi qu'on en ait dit, dans cette connexion si mystérieuse du physique et du moral, qui peut dire que la vérité connue ne va pas déclencher un mécanisme de découragement, de peur, d'affolement, qui a conduit quelquefois le patient au suicide et qui, en tout cas, ne favorise pas sa guérison ».

Si l'utilisation de « thérapeutique privilège » devient nécessaire, il est important de documenter les faits et les circonstances qui ont conduit à la décision de ne pas donner toutes les informations au patient et quelles informations effectivement données au patient.

Il est également important de documenter toute discussion avec le patient.

#### **4-12-5-Le patient est incompetent : (84)**

La cinquième exception au consentement éclairé. Dans ce cas, il est nécessaire de déterminer un substitut.

Pour déterminer si un patient a la capacité décisionnelle, le médecin doit déterminer s'il est capable de ces quatre capacités : comprendre, exprimer un choix, appréciation et raisonnement.

**Compréhension** ou capacité de connaître la signification de l'information est une capacité décisionnelle clé.

La deuxième capacité est de savoir si la personne peut exprimer un choix,

S'il inverse fréquemment son choix, cela peut en fait manquer de capacité.

La troisième capacité requise est celle d'appréciation. L'appréciation est plus que juste connaître les faits essentiels pour prendre une décision. Il s'agit d'appliquer ces faits à la personne propre vie.

La dernière capacité est celle du raisonnement ou de la capacité à comparer les options et à déduire les conséquences de leur choix.

Tout comme le raisonnement, l'appréciation s'appuiera sur les valeurs et les croyances fondamentales du patient.

#### **4-13-Les vices du consentement (145) :**

Le consentement ne doit pas être affecté par les vices prévus par l'article 1109 du Code Civil du France, à savoir, l'erreur, le dol et la violence :

##### **4-13-1-L'erreur :**

L'erreur est fausse représentation de la réalité, tenir pour vrai ce qui est faux ou pour faux ce qui est vrai. L'erreur suppose une distorsion entre une croyance et la réalité la victime d'une erreur est appelée errans. Article 1132 du code civil du France que : « L'erreur de droit ou de fait, à moins qu'elle ne soit inexcusable, est une cause de nullité du contrat lorsqu'elle porte sur les qualités essentielles de la prestation due ou sur celles du cocontractant. »

##### **4-13-2-Le dol :**

Défini par l'article 1116 du Code civil, le dol consiste à surprendre le consentement de l'autre partie, en l'occurrence le malade. On cherche ainsi à créer en lui une croyance erronée. La jurisprudence considère qu'elle peut émaner d'un silence comme d'un mensonge. En matière médicale, le dol peut se réaliser par la falsification d'examens cliniques.

#### **4-13-3-La violence :**

La violence est définie par l'article 1112 du Code civil de France. En fait, il y a violence lorsqu'une personne contracte sous la menace d'un mal qui fait naître chez elle un sentiment de crainte. Ici, le consentement n'a pas été libre. Il est atteint dans sa dimension volitive. La victime est menacée d'un mal plus grave au cas où elle refuserait de s'engager. L'article 1111 du Code civil Français énonce : "La violence est une cause de nullité encore qu'elle ait été exercée par un tiers autre que celui au profit duquel la convention a été faite"

#### **4-14-le consentement du mineur et les majeurs sous tutelle :**

✓ Des mineurs sont en réalité capables de prendre eux-mêmes des décisions éclairées quant aux soins qui leur sont offerts. La détermination de cette capacité repose habituellement sur l'émancipation du contrôle et de l'encadrement parental, la compétence cognitive, la maturité affective et sociale et le caractère libre de la prise de décisions (147). Toute jeune personne jugée suffisamment mûre pour comprendre la nature et les conséquences d'une décision peut consentir à des soins. C'est le principe du mineur mature. (138)

Les dispensateurs de soins, les patients et les familles doivent collaborer pour parvenir à des décisions médicales qui reposent sur l'intérêt supérieur du patient ou les résultats cliniques anticipés. (146)

En cas de profond désaccord ou d'intérêts divergents, la responsabilité première des dispensateurs de soins est dirigée vers le patient. (146)

Le consentement des parents peut ne pas être requis lorsqu'un adolescent mineur exige le secret médical, en particulier pour la prescription d'une contraception, une demande de sérologie HIV ou même le recours à une IVG. Dans ces cas précis, la loi prescrit que le médecin fasse tout son possible pour convaincre le mineur d'informer sa famille et demande qu'il soit accompagné d'un majeur.

✓ Pour les majeurs sous tutelle, c'est le tuteur qui doit être informé (art. L 1111-2 CSP). On notera cependant que les majeurs sous tutelle ont le droit de recevoir eux-mêmes une information et de participer à la prise de décision les concernant, d'une manière adaptée à leurs facultés de discernement. (130)

#### **4-15-Le consentement au Maroc :**

Le consentement au Maroc ne figure dans aucune loi, exception faites des textes relatifs à la transfusion sanguine et la transplantation d'organes. (132)

En dehors de ces cas, le médecin se comporte selon les règles professionnelles et déontologiques qui est exigé par la profession médicale.

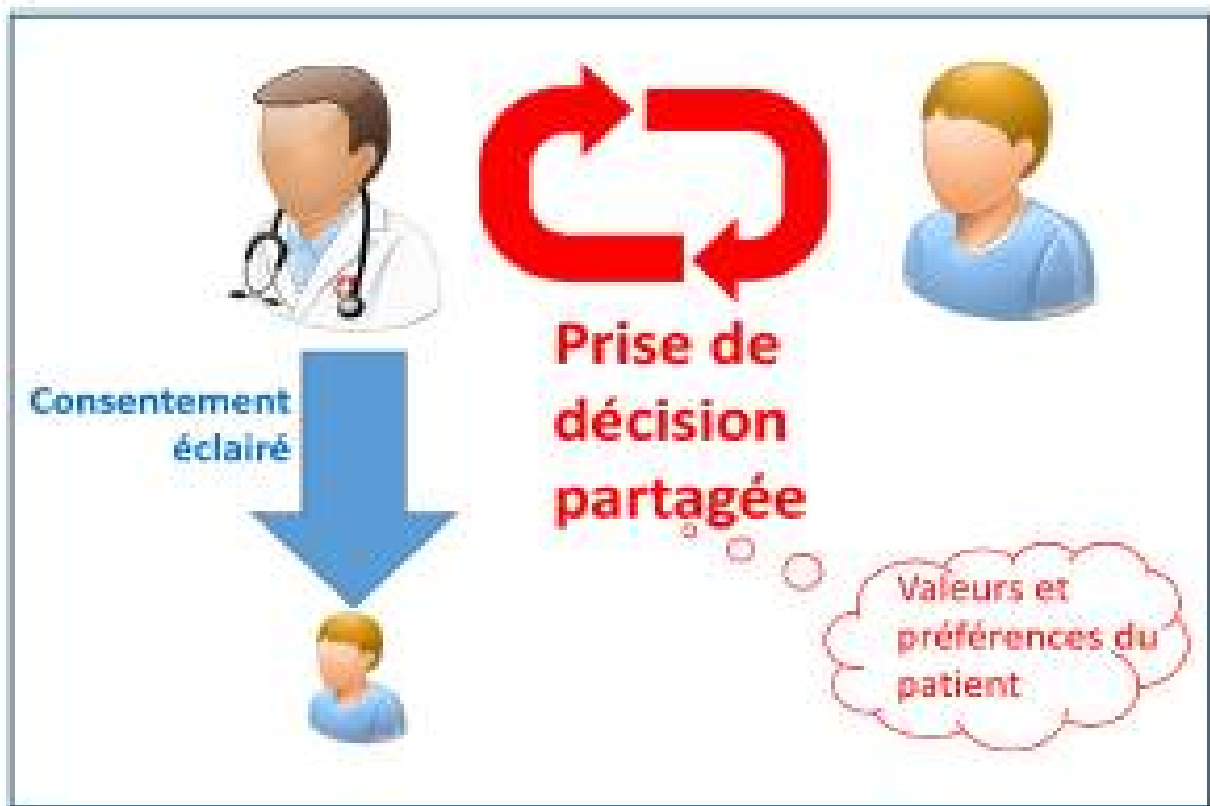
Un projet de loi a été soumis au secrétariat général du gouvernement marocain où le consentement deviendra une obligation pour le professionnel de santé avant tout acte (131).

#### **4-16-Le consentement éclairé et la prise de décision partagé :**

**PDP** est « un processus décisionnel, dans le domaine des soins, basé sur un accord réciproque entre médecin et son patient, prenant en compte les risques chiffrés des divers options thérapeutiques et les préférences du patient » (148) ; le partage de la décision se fait essentiellement entre le médecin et le patient, mais n'exclut pas a priori les proches ou les autres membres de l'équipe de soins.

La PDP optimise la relation médecin malade et s'insèrent dans la notion du patient acteur de ses soins ; nous n'en sommes qu'au départ de l'ère de la prise de décision partagé, tout reste à faire en termes organisationnel et surtout de vulgarisation de la prise en charge médico-chirurgicale et de sensibilisation du grand public. (149)

Les médecins sont maintenant invités à échanger leur attitude paternaliste (datant d'Hippocrate) par une attitude de partenariat (échange bidirectionnel) avec des patients qui devrait être de plus en plus impliqués dans leurs soins (150,151).



**Figure 14:** Représentation schématique du processus de consentement éclairé. (149)

## **5-REFUS DE SOIN :**

### **5-1-Le refus d'une proposition de soins :**

Toute personne a le droit de refuser un traitement. Le médecin a l'obligation de respecter la volonté de la personne après l'avoir informée des conséquences de ses choix et de leur gravité. Si, par sa volonté de refuser ou d'interrompre tout traitement, la personne met sa vie en danger, elle doit réitérer sa décision dans un délai raisonnable. (153)

La loi indique de manière explicite que, même lorsque la vie d'un patient est en danger, sa volonté doit être respectée dès lors qu'il est en état de l'exprimer, après l'avoir informée des conséquences de ses choix et de leur gravité (article L 1111-4 CSP). (89)

Lorsqu'un patient refuse les soins proposés, une négociation complexe s'accroche entre le malade et le médecin. (152)

Un refus de soin trop rapide n'est qu'une première étape. Ce n'est seulement qu'après ce préalable que débute un réel temps de discussion, à la recherche d'un accord sur les soins. Ce moment prend appui sur les difficultés actuelles, sur les aspects subjectifs propres au patient. (154)

Un refus de soins ne signifie pas toujours un refus de tous les soins, il ne conduit pas forcément à une rupture, le rôle de médecin est de trouver une solution et de chercher un nouvel accord même minimal. (152)

Le refus de soin est souvent vécu comme un échec par les soignants. Ils peuvent alors être tentés de faire pression sur le malade, directement ou par le biais de sa famille, pour le pousser à accepter la proposition thérapeutique ou à poursuivre les traitements.

Deux situations peuvent se poser : pronostic vital engagé ou pronostic vital non engagé. (89)

## 5-2-Situations ou le pronostic vital n'est pas engagé : (89)

Le médecin doit respecter le choix du patient. Il faut toutefois que l'information sur les risques de ce refus soit exhaustive. Il faut que le médecin prenne le temps de s'entretenir avec le patient, qu'il s'assure que celui-ci a bien compris les conséquences de son choix.

Des précautions doivent être prises :

- Répéter l'entretien ou faire intervenir d'autres personnes (infirmière, étudiant) et ne pas se résoudre trop vite au refus ;
- Écrire sur le dossier l'information qui a été apportée et la réaction du patient ;
- Ne pas hésiter à informer la famille (si elle est présente) de la nécessité du traitement et du refus du patient. . . sauf si le patient s'y est opposé.

Dans les établissements, il convient également de faire signer au patient un document de sortie contre avis médical. Il ne s'agit pas d'une « décharge de responsabilité ». C'est un document qui est prévu dans la réglementation pour les établissements publics, dans lequel le patient reconnaît avoir été averti des risques du refus du traitement.

Attention : ce document peut être un élément supplémentaire mais ne représente pas la preuve indéniable que le patient a refusé en connaissance de cause.

Il faut également assurer un minimum de prise en charge et de suivi (plâtre ou attelle si refus du traitement chirurgical indiqué, antibiothérapie même si refus de parage et suture d'une plaie, lettre au médecin traitant. . .). La prise en charge peut être « dégradée » par rapport à la prise en charge idéale mais sera adaptée en fonction de l'acte refusé.

### **5-3-Situations où le pronostic vital est engagé (89)**

Ces situations sont plus problématiques car le risque pour le médecin est de perdre le patient et de se voir reprocher une non-assistance à personne en danger.

Plusieurs arrêts de jurisprudence ont toutefois estimé qu'il n'était pas possible de poursuivre le médecin pour non-assistance, le refus du patient étant une cause d'exonération de responsabilité.

Inversement, que risque le médecin s'il agit contre la volonté du patient. Il est vrai que le devoir du médecin est d'essayer de sauver la vie. Il est difficile de lui reprocher ce geste. C'est ainsi qu'a jugé une cour administrative d'appel en 1998 (patiente témoin de Jéhovah présentant une hémorragie).

Dans cette même affaire, le conseil d'État, saisi en cassation, a cependant rappelé que, la nécessité de respecter le consentement du patient donc son choix, est un devoir plus absolu pour le médecin que de sauver la vie.

La non condamnation du médecin n'était due qu'au fait que l'acte était vraiment la seule solution possible et que, sans cet acte, la mort était certaine et imminente.

Ainsi (ce qui n'a pas été le cas dans cette affaire), il est légitime de penser qu'un médecin qui agirait contre la volonté clairement exprimée de son patient, sans analyse de la situation, pourrait être condamné pour violences volontaires.

### **5-4-Les exceptions au refus de soins concernant les mineurs ou les majeurs incapables (83) :**

Dans le cas où le refus d'un traitement par la personne titulaire de l'autorité parentale ou par le tuteur risque d'entraîner des conséquences graves pour la santé du mineur ou du majeur sous tutelle, le médecin délivre les soins indispensables. En cas de difficulté décisionnelle, le professionnel de santé peut solliciter l'avis du ministère public. En ce qui concerne les établissements publics de santé, l'article R. 1112-35 du

CSP prévoit qu'« *en cas de refus de signer cette autorisation ou si le consentement du représentant légal du mineur ne peut être recueilli, il ne peut être procédé à aucune intervention chirurgicale hors les cas d'urgence. . Toutefois, lorsque la santé ou l'intégrité corporelle du mineur risquent d'être compromises par le refus du représentant légal du mineur ou l'impossibilité de recueillir le consentement de celui-ci, le médecin responsable du service peut saisir le ministère public afin de provoquer les mesures d'assistance éducative lui permettant de donner les soins qui s'imposent* ».Par ailleurs, le 2<sup>e</sup> alinéa de l'article L. 1111-5 du CSP Français indique que : « *lorsqu'une personne mineure, dont les liens de famille sont rompus, bénéficie à titre personnel du remboursement des prestations en nature de l'assurance maladie et maternité et de la couverture complémentaire mise en place par la loi no99-641 du 27 juillet 1999 portant création d'une couverture maladie universelle, son seul consentement est requis* ».



***Formulaire  
du consentement***

Un formulaire de consentement est un document signé qui décrit le consentement éclairé d'une personne pour un acte médical ou chirurgical.

### **1-L'ELABORATION D'UNE FICHE ECRITE DE L'INFORMATION :**

Les fiches d'information écrits ne remplacent jamais l'information orale. Par contre ils ont le rôle de la suivre en permettant au patient de s'y reporter et/ou d'en discuter avec les professionnels de santé qui le prennent en charge. Ils accompagnent le patient dans la compréhension du but et du processus des soins et des examens, des interventions et des différentes étapes du traitement. Ils les permettent ainsi à leur participation active aux soins. Ils peuvent être utilisés dans des démarches explicites de l'amélioration de la santé, d'éducation pour la santé ou d'éducation du patient, en complément d'autres outils. Ces démarches ne sauraient se résumer à la production de ces documents écrits d'information. (155)

La nécessité d'informer les personnes soignées à partir des données scientifiques ayant une réputation internationale.

L'utilisation des documents écrits d'information dans une véritable stratégie cohérente de communication, visant à faciliter la participation des personnes à la prise de décision les concernant.

La qualité globale des documents écrits d'information basée sur la qualité de l'information scientifique de leur contenu, sur la qualité de leur conception et de leur présentation et sur leur acceptabilité par les personnes auxquelles ils sont destinées. (155)

## **1-1-Conseils pour élaborer des documents écrits d'information :**

Les éléments suivants permettent de garantir la qualité de la fiche élaborés :

- La participation des patients est requise à toutes les phases de la conception des documents écrits qui leur sont adressés (156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163).
- La préparation du contenu des brochures basé sur les données scientifiques assure la crédibilité de l'information (156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163)
- Des conseils de rédaction et de présentation des informations décrits dans des ouvrages de journalisme et de vulgarisation scientifique rendent les documents accessibles à un public large de profanes (156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163).
- Les préférences des patients et des usagers en matière de présentation des documents écrits portant sur la maladie ou les symptômes ou les soins sont des éléments complémentaires aux conseils généraux de présentation de l'information. (155)
- L'utilisation d'une méthode de test de la lisibilité, de la compréhension et de la présentation des informations par le public destinataire est une étape décrite comme essentielle (156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163).

## 1-2-Principales étapes d'élaboration d'un document écrit d'information :

Elles s'appuient sur les guides de conception des documents écrits d'information (156,157,159,160-163) ainsi que sur l'expérience de l'Anaes (structure de santé publique française) en termes de gestion de projet, de place et de rôle des acteurs concernés et d'organisation à mettre en place :

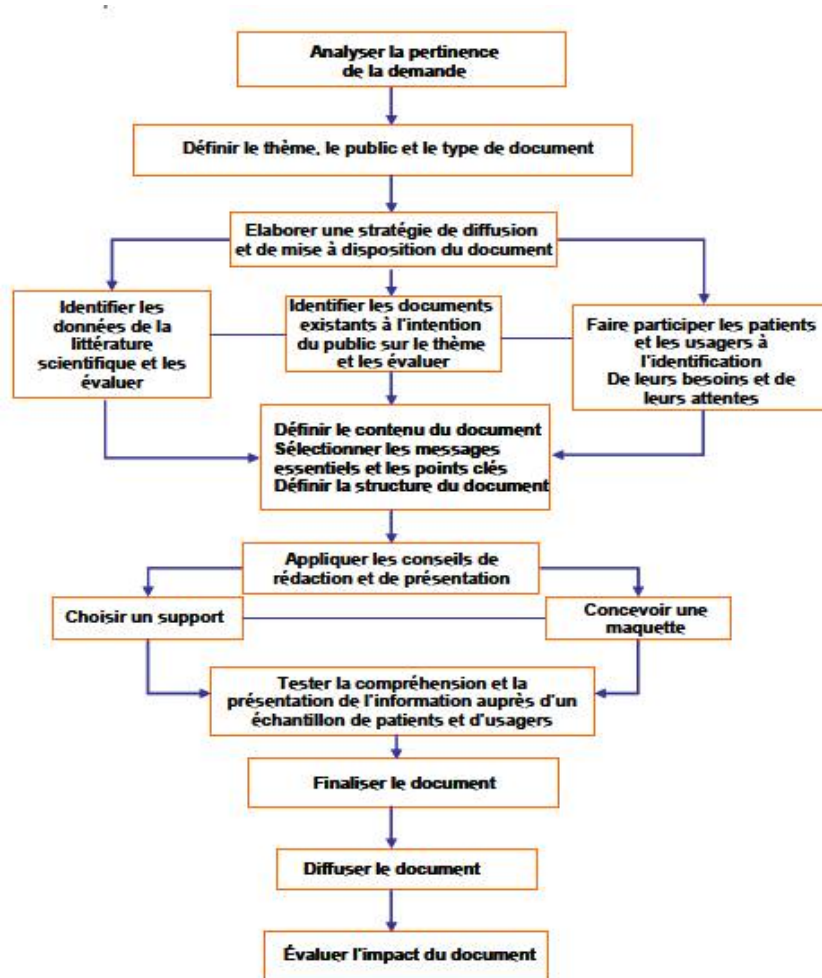


Figure 15: étapes clés de l'élaboration d'un document écrit. (155)

*Les objectifs spécifiques du document écrit* doivent être précis. Il peut s'agir d'apporter au patient et à l'utilisateur des informations pour améliorer leur niveau de connaissances sur la maladie ou pour comprendre le but, les bénéfices, les inconvénients des soins, ou se rappeler les conseils du professionnel de santé, ou les aider à choisir de participer à un dépistage, à accepter ou refuser une investigation, un traitement, un soin, le cas échéant parmi plusieurs options. (155)

### **1-3-Définir le contenu du document écrit d'information : (155)**

Cette étape consiste à identifier les informations utiles à l'élaboration du document écrit d'information. Elle comporte les phases suivantes :

- La recherche des données scientifiques et des brochures existantes  
Identification des données de la littérature scientifique  
Identification des documents à l'intention du public sur le thème
- L'analyse de la qualité de ces informations ;
- L'identification des besoins et des attentes des patients et des usagers ;
- L'exploitation des données pour définir le contenu du document :  
L'exploitation des données aboutit à définir un contenu court et ciblé pour le document écrit d'information.

## 1-4-Appliquer les conseils de rédaction et de présentation de l'information : (155)

### Glossaire de la rédaction.

□□ *La sémantique* : langage, choix des termes

Plus le langage est simple, précis et clair, plus le texte est accessible au plus grand nombre.

- *Éviter le jargon médical*
- *Limiter l'emploi de synonymes* : utiliser le même terme tout au long du document. Il permet au lecteur d'enregistrer un élément important et facilite l'accès au message.
- *Éviter les mots abstraits*
- *Éviter et/ou définir toutes les abréviations d'utilisation non courante.*
- □ *Éviter les mots abstraits.*
- *Utiliser un ton personnel* pour insister sur un comportement ou une implication du lecteur.
- *Employer un ton impersonnel* pour présenter des conséquences négatives, des complications.
- *Augmenter l'intérêt du lecteur* par une forme directe (« vous », « nous »).

- *Personnaliser l'information* en partant d'une situation vécue (attention à l'assimilation avec des cas particuliers) : proportions de personnes concernées par la maladie, description des symptômes, etc.
- *Activer les connaissances préalables* par des expressions telles que « vous savez déjà que ... ».
- *Communiquer sur les bénéfices, les risques fréquents ou graves normalement prévisibles, l'efficacité d'un test de dépistage, d'un traitement ou d'une stratégie de soins par rapport à un autre* : être prudent dans l'écriture de toute précision à caractère scientifique (données statistiques par exemple) de manière à ne pas biaiser le message en privilégier.
- **Inclusion de données chiffrées dans un document écrit, en particulier sur les bénéfices et les risques en santé.**
- **Présenter les bénéfices attendus des soins envisagés avant leurs inconvénients et risques probables**

### La syntaxe :

La relation entre les mots et leurs fonctions dans une phrase est importante pour la compréhension d'un texte.

- *Utiliser des phrases courtes et simples*
- *Utiliser la structure habituelle de la phrase* (sujet - verbe - complément).
- *Utiliser des locutions* qui structurent une phrase complexe (pour que, auprès de, jusqu'à, etc.).
- *Éviter l'abus de mots longs.*
- *Supprimer les mots redondants et les mots inutiles* qui n'apportent rien à la compréhension.

- *Reformuler les phrases ambiguës.*
- *Éviter les tournures de phrases négatives* (négation sur une partie de phrase, plusieurs négations dans la même phrase, double négation).

### **La structure du texte :**

Le lecteur repère et retient la hiérarchie et la logique des informations par une structure simple du texte.

- *Choisir un titre clair et court*
- *Limiter le nombre de messages :*
- *Placer une phrase clé* au début du document et/ou de chaque section pour inciter le lecteur à lire le document
- *Insérer un système de hiérarchisation* des informations ou de découpage du texte qui facilite l'appropriation des messages (numérotation, questions-réponses, sous-titres courts et informatifs, paragraphes bien visibles).
- *Organiser le texte* pour guider le lecteur

### **La charte graphique et visuelle :**

□□ *La charte graphique et visuelle* : choix des polices et tailles de caractères, disposition du texte et des illustrations, mise en page, couleur

## **1-5-Tester la lisibilité, la compréhension et la présentation de l'information :**

### **1-5-1-Test de la lisibilité en prévention des difficultés de lecture :**

Les difficultés de lecture peuvent être prévenues non seulement par le respect des conseils de rédaction et de présentation mais aussi par l'utilisation des statistiques de lisibilité que recommandent plusieurs guides d'élaboration de documents écrits

d'information (164, 159, 161,162). Plusieurs publications ont montré l'intérêt de l'utilisation de statistiques de lisibilité pour identifier la complexité d'un texte et améliorer sa lisibilité (165, 166, 167).

Le degré de lisibilité d'un texte peut être estimé au moyen de diverses formules de lisibilité comme le *Fog index (frequency of gobbledygook)* et la formule de Rudolf Flesch. La formule de Rudolf Flesch est proposée dans ce guide car elle est accessible à partir du logiciel Microsoft-Word. (155)

*Le degré de lisibilité d'après Rudolf Flesch est calculé de la manière suivante :*

$206,835 - (1,015 - NMM) - (84,6 - NMS)$  où NMM est le nombre moyen de mots par phrase (les phrases longues ou de structure complexe sont souvent difficiles à comprendre) et NMS est le nombre moyen de syllabes par tranche de 100 mots consécutifs (les mots longs, souvent des mots rares, peuvent ne pas être compris par tous les lecteurs). (155)

- **Occurrences** : nombre de caractères, syllabes, mots, phrases, paragraphes ; nombre de phrases courtes, longues, simples ; nombre de mots longs
- **Moyennes** : syllabes par mot, mots par phrase, phrases par paragraphe
- **Degré de lisibilité** et interprétation du niveau de difficulté de lecture (R. Flesch)

Degré	Niveau de difficulté de lecture
90 - 100	très facile
80 - 90	facile
70 - 80	assez facile
60 - 70	standard*
50 - 60	assez difficile
30 - 50	difficile
00 - 30	très difficile

\* considéré comme acceptable pour la plupart des documents

**Figure 16:** statistiques de lisibilité et règles d'interprétation.

### **1-5-2-Test de la compréhension et de la présentation de l'information :**

Si la lisibilité est l'aptitude d'un texte à être lu rapidement et compris aisément, les tests statistiques de lisibilité semblent à eux seuls insuffisants pour garantir une compréhension des informations (166,167).

La compréhension d'un texte est influencée par de nombreux autres éléments, en particulier les caractéristiques des utilisateurs (âge, maturité, connaissances, motivation, etc.) et le contexte dans lequel le texte est remis. Il est donc indispensable de tester la compréhension du document et la présentation de l'information auprès d'un échantillon de la population ciblée par le document. (155)

Ces renseignements permettront aux professionnels de santé qui souhaitent d'élaborer une fiche d'information selon une méthode explicite et rigoureuse des documents écrits d'information afin de pouvoir apporter des réponses aux patients, aux usagers et à leur entourage, au public en général dont le souhait est d'être informé sur leurs soins.

### **2-FICHE DE CONSENTEMENT :**

La fiche de consentement c'est un document qui traduit la reconnaissance et le consentement du patient pour la réalisation d'un geste médical ou chirurgical.

Le patient doit prendre le temps de lire et de comprendre l'information délivrée avant de donner son consentement, Le délai de réflexion est fondamental et légal. Il doit conserver un double de cette même fiche chez lui afin de pouvoir la lire à tête reposée et poser des questions au chirurgien ultérieurement.

Disponibilité du médecin doit être signalée dans la fiche (cordonné : téléphone, Gmail ...) et celui-ci doit être facilement accessible afin de répondre aux questions du malade

La fiche de consentement doit être séparé de la fiche d'information.



***Le Consentement  
éclairé de la thyroïdectomie :***

## 1-FICHE D'INFORMATION :

### **Madame, monsieur :**

Ce guide de consentement éclairé est dédié pour vous afin de vous informer sur le déroulement de votre chirurgie thyroïdienne.

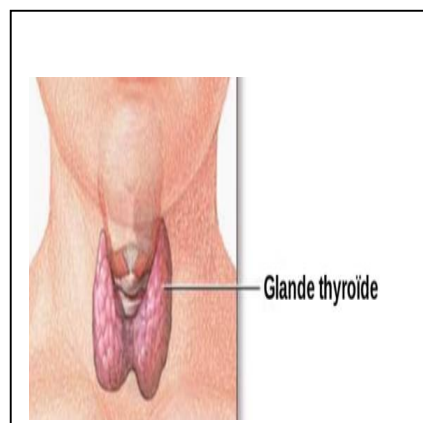
Notre objectif principal derrière l'élaboration de ce guide est de vous mettre en main tous les renseignements, qui vont vous éclairer les avantages de la thyroïdectomie, les risques ainsi que les traitements alternatifs afin de vous mettre en situation de prendre une décision en faveur de votre santé.

Vous ne devez signer ce formulaire qu'après avoir lire et comprendre tous les renseignements ci-dessous et lorsque vous avez tous les réponses de vos questions.

### **1-1-Définition :**

La glande thyroïde est un organe en forme de papillon situé dans la partie inférieure et en avant du cou.

Le rôle de la glande thyroïde est le contrôle du métabolisme de chaque cellule de votre corps par la sécrétion des hormones thyroïdiennes dans la circulation sanguine.



La thyroïdectomie est une intervention chirurgicale qui consiste à l'ablation partielle ou totale de la glande thyroïde.



L'étendue de la chirurgie est une décision médicale complexe et une décision personnelle qui doit être prise en cohésion avec votre endocrinologue et votre chirurgien selon la pathologie incriminée. Elle peut parfois être déterminée au cours de l'intervention chirurgicale après un examen microscopique des tissus prélevés (examen extemporané) pendant la chirurgie.

### **1-2-Les indications de la thyroïdectomie :**

Votre médecin peut vous recommander d'envisager la chirurgie thyroïdienne pour 4 raisons principales :

1. si vous avez un nodule qui pourrait être un cancer de la thyroïde.
2. si vous avez un diagnostic de cancer de la thyroïde.
3. si vous avez un nodule ou un goitre volumineux qui donne des symptômes suite à la compression de la trachée ou de l'œsophage, (exemple : difficulté d'avaler ou de respirer), ou qui est responsable d'une masse visible ou disgracieuse.
4. ou si vous avez un nodule ou un goitre qui déclenche des symptômes en raison de la production et de la libération d'un excès des hormones thyroïdiennes « soit un nodule toxique, un goitre multinodulaire toxique ou maladie de basedow ».

### 1-3-Les alternatives thérapeutiques :

Vous devez savoir qu'en absence d'une possibilité de cancer de la thyroïde, il y a d'autres options thérapeutiques en fonction de votre diagnostic.

**Surveillance** : L'observation est l'une des alternatives de la thyroïdectomie en circonstances spécifiques.

**Supplémentation en iode** : Ayant pour rôle d'assurer un apport iodé optimal (150 ug/j chez l'adulte) et à compenser le pool iodé intra thyroïdien.

**Traitement freinateur par La thyroxine** : Il est utilisé afin de normaliser le volume thyroïdien.

**Traitement par iode radioactif** : Il s'agit d'une alternative thérapeutique raisonnable, en cas de contre-indication absolue ou relative à la chirurgie

Vous devriez discuter d'autres options thérapeutiques avec votre endocrinologue.

### 1-4-But de la chirurgie :

Les principaux buts de cette intervention sont :

- Préciser la nature d'un ou de plusieurs nodules détectés au niveau de la thyroïde.
- Enlèvement total ou partiel de la glande thyroïde en raison de :
  - Trouble fonctionnel, non corrigé par le traitement médical.
  - Son volume et risque de compression des structures avoisinantes
  - En cas de cancer de la thyroïde confirmé ou suspecté.
  - Prévention la survenue d'un cancer en cas de risque génétique prouvé (terrain familial de néoplasie endocrinienne multiple)

## 1-5-QUELS SONT LES RISQUES DE LA CHIRURGIE THYROÏDIENNE ?

Tout acte chirurgical peut conduire à un risque de complication, même s'il est mené dans des conditions de compétence et de sécurité conformes aux données actuelles de la science.

Les complications de la chirurgie thyroïdienne sont en général rares.

Les complications les plus graves et qui peuvent engager le pronostic vital sont en nombre de deux :

**Hématome compressif postopératoire** est une complication rare avec un pourcentage de 0,2% mais extrêmement grave de la chirurgie thyroïdienne qui peut mettre en jeu le pronostic vital du patient en absence de prise en charge immédiat et qui survient généralement dans les premières 24h après l'intervention.

**Les paralysies récurrentielles bilatérales** peuvent mettre en jeu le pronostic vital suite à une dyspnée aigues qui est provoquée dès l'extubation ce qui impose la re intubation du malade en urgence, leur pourcentage est d'environ 0,4%.

Les complications les plus fréquents dans la chirurgie thyroïdienne sont :

**Les hypocalcémies** après la chirurgie thyroïdienne sont dues le plus souvent à une insuffisance de la fonction parathyroïdienne secondaire a la dévascularisation, résection ou traumatisme opératoire.

✓ L'hypoparathyroïdie temporaire survient dans 20 a30 % des cas et elle est définitive dans 1 à 4% des cas.

**L'atteinte récurrentielle unilatérale** Les conséquences de l'atteinte unilatérale du nerf laryngé inferieur ou nerf récurrent : une dysphonie ou voie bitonale par paralysie laryngé avec immobilité de la corde vocale il est le plus souvent associe à une dyspnée haute et des troubles de déglutition notamment aux liquides. Elle est entre 0 et 7% pour paralysie récurrentielle transitoire et aux alentours de 1% pour paralysie récurrentielle définitive.

Les autres complications :

**Dysphagie** : Elles ne durent pas dans le temps, un simple massage quotidien de la région cervicale peut être utile en améliorant significativement ces symptômes.

**Lymphorrhée** : traité habituellement par une simple ponction, rarement il y'a recours à une réintervention pour ligature du canal thoracique

#### **Infection de la plaie**

**Cicatrice chéloïde** : traité par l'infiltration rapide de corticoïdes au niveau de la cicatrice

**Le risque de récurrence** de la pathologie incriminée

**Les plaies trachéales ou œsophagiennes** : ils sont rares

**Lésion de la chaîne sympathique cervicale** : Il a un effet inesthétique généré par le ptosis et l'enophtalmie. Aucun traitement spécifique n'est nécessaire.

**Les risques d'anesthésie** tels qu'une réaction médicamenteuse, difficultés respiratoires et même la mort est possible. Veuillez discuter ces risques avec votre anesthésiste.

**Les risques généraux** : qui sont présents dans n'importe quelle intervention chirurgicale : thrombophlébite, embolie pulmonaire vous pouvez les éviter par la pratique des mouvements au niveau des pieds et jambes, l'achat d'un bas de contention ou l'utilisation des médicaments (les anticoagulants)

**La mortalité** : le risque de décès est presque nul.

## 1-6-Le déroulement de la prise en charge :

### Avant la chirurgie :

- Nous vous suggérons fortement de cesser de fumer complètement avant votre chirurgie. Parce que la nicotine retarde la cicatrisation et augmente le risque d'infection du poumon.
- Diminuez ou arrêtez votre consommation d'alcool
- N'oubliez pas d'apporter votre liste de médicaments à votre chirurgien pour qu'il puisse vous indiquer les médicaments que vous pouvez prendre et les médicaments que vous devez arrêter.
- Vous devez signaler si vous avez déjà présenté des manifestations allergiques, en particulier médicamenteuse.

Comme pour les autres opérations, tous les patients envisageant la chirurgie de la thyroïde doivent être évaluée en préopératoire avec une anamnèse approfondie et un examen clinique détaillés, y compris un examen cardiopulmonaire (cœur et poumons).

Un électrocardiogramme et une radiographie pulmonaire avant la chirurgie sont souvent recommandés pour les patients qui ont plus de 45 ans ou qui sont symptomatiques d'une maladie cardiaque.

Des tests sanguins peuvent être effectués pour déterminer si un trouble de la coagulation est présent.

L'évaluation des cordes vocales avant la chirurgie par un laryngoscope est obligatoire, chez tout patient qui a eu un changement de voix ou qui a déjà subi une opération du cou (chirurgie thyroïdienne, chirurgie parathyroïdienne, chirurgie de la colonne vertébrale, chirurgie de l'artère carotide, etc.) et / ou qui a un antécédant de cancer thyroïdien invasif, pour déterminer si les nerfs laryngés récurrents qui contrôlent les muscles des cordes vocales sont intacts.

Enfin, dans des rares cas, si le cancer médullaire de la thyroïde est suspecté, les patients doivent être évalués pour des tumeurs qui surviennent dans le cadre de syndromes familiaux y compris les tumeurs surrénales (phéochromocytomes) et hypertrophie des glandes parathyroïdes qui produisent un excès hormone parathyroïdienne (hyperparathyroïdie).

Si vous avez d'autres questions, veuillez contacter votre chirurgien

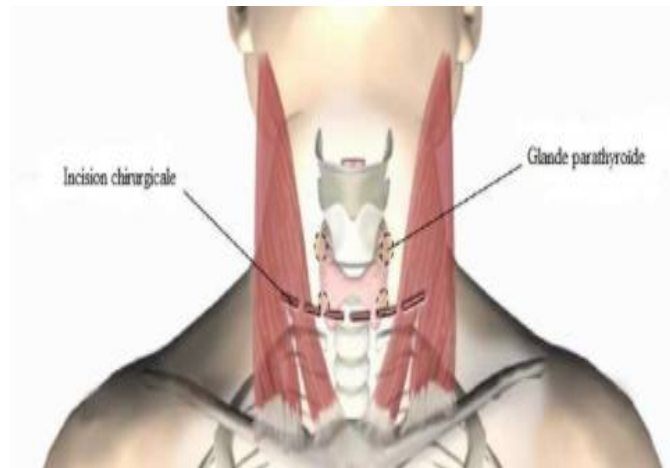
### **NUIT AVANT LA CHIRURGIE :**

Pas d'aliments solides (y compris le lait, la crème, etc.) pendant 8 heures avant la chirurgie. Donc vous devrez arrêter la nourriture et les boissons après minuit la veille de la chirurgie. De petits volumes de liquide clair peuvent être bu jusqu'à 4 heures avant la chirurgie (exemples : eau, thé ou café sans lait ni crème). Vous devrez laisser les objets de valeur et les bijoux à la maison.

### **Le jour de la chirurgie :**

Cette intervention se déroule habituellement sous anesthésie générale, elle prend généralement une durée de 2 à 2 heures et demie, après vous vous réveillerez lentement dans la salle de réveil, avec la surveillance des différents paramètres vitaux.

La chirurgie peut être pratiquée par une incision standard horizontale dans la partie médiane et basse de votre cou (la longueur de l'incision sera adaptée en fonction de type d'intervention), si possible l'incision sera pratiquée dans les plis de votre cou afin d'être la plus esthétique possible ou peut être fait par une petite incision à l'aide d'une caméra vidéo.



En cas de tumeur maligne, l'ablation des ganglions qui se trouve dans la région du cou, et le long de la trachée sera associé à la thyroïdectomie totale, ce qui rend l'incision plus grande.

Il peut y avoir un drain chirurgical dans la plaie (Un drain est un tube reliant l'intérieur du corps vers l'extérieur afin de faciliter l'évacuation d'un liquide vers l'extérieur ou d'éviter la constitution d'une collection anormale. Il sera retiré après la chirurgie).

Votre gorge peut être douloureuse à cause du tube respiratoire placé pendant l'opération.

Une fois que vous êtes complètement réveillé, vous serez autorisé à manger quelque chose de léger et de boire de l'eau

### **Après la chirurgie :**

\_Contrôle de la douleur : Votre douleur sera évaluée sur une échelle de 0 à 10, où « 0 » équivaut à aucune douleur et « 10 » à la pire douleur possible, Notre but est de maintenir le niveau de douleur en dessous de 4 sur 10.

\_Vous devez réaliser certains bilans pendant votre hospitalisation surtout le bilan phosphocalcique et le bilan thyroïdien. Si le taux des hormones thyroïdiennes est bas vous devez prendre un traitement hormonal a vie vous commencerez le traitement le lendemain de la chirurgie. Ce médicament se prend 1 fois par jour et à jeun (l'estomac vide) pour que votre organisme l'absorbe adéquatement. Et ainsi pour le calcium si son taux est bas vous devez recevoir une supplémentation calcique soit par voie orale ou voie intraveineuse (si le taux est trop bas)

- Des soins de la plaie seront recommandés
- Levée précoce pour prévenir les risques de thrombophlébite et l'embolie pulmonaire
- La durée d'hospitalisation dépend du type de l'intervention.

### **Le retour à la maison :**

• Avant de quitter l'hôpital, assurez-vous d'avoir :

- Les prescriptions médicales.
- Vos médicaments personnels, s'il y a lieu.
- Les consignes concernant votre prochain rendez-vous avec votre médecin.

### **Soyez vigilant à la maison :**

La plaie : rougeur, gonflement, écoulement.

Fièvre persistante >38,5C.

Apparition de petits picotements ou engourdissements autour de la bouche et/ou au niveau des mains et des pieds ce qui signifie une baisse hormonale anormale

### **QUELLES SERONT MES RESTRICTIONS PHYSIQUES SUITE à la CHIRURGIE ?**

La plupart des chirurgiens préfèrent que les patients limitent leurs activités physiques après une intervention chirurgicale pendant quelques jours ou semaines. Il s'agit principalement de réduire le risque de rupture de points de suture. Ces limitations sont brèves, généralement suivis d'une transition rapide vers une activité illimitée. L'activité normale peut commencer le premier jour postopératoire. Les sports vigoureux, tels que les activités qui incluent le levage des charges lourdes doivent être retardé d'au moins dix jours à 2 semaines

### **SERAI-JE CAPABLE DE MENER UNE VIE NORMALE APRÈS CHIRURGIE ?**

Oui. Une fois que vous avez récupéré des effets de la chirurgie thyroïdienne, vous pouvez mener une vie normale comme avant la chirurgie.

Certains patients deviennent malades d'une hypothyroïdie suite à une chirurgie thyroïdienne, nécessitant un traitement substitutif.

## 2-FICHE DE CONSENTEMENT :

Document Remis à

Le

Par le Dr

Numéro de téléphone du chirurgien :

Je soussigné(e).....né(e) le ..... , confirme avoir été informé(e), dans le détail, de l'ensemble des informations spécifiques à l'intervention dont je dois bénéficier, à savoir :

Le Dr ..... m'a expliqué oralement les alternatives thérapeutiques et leurs implications, ainsi que le déroulement du geste chirurgical qu'il me propose de pratiquer et leur conséquences et même les risques graves et exceptionnels de ce geste. Et il m'a remis la fiche d'information préopératoire spécifique, que je m'engage à lire, afin de bien comprendre l'intervention qui va être pratiquée.

J'ai eu l'occasion de poser des questions sur mon état, les risques de non-traitement, les procédures à utiliser et les risques et dangers impliqués.

J'ai suffisamment d'informations pour donner ce consentement éclairé.

Je comprends tous les efforts seront faits pour aboutir à un résultat positif, mais il n'y a aucune garantie.

J'autorise toute autre opération non prévisible mais qui s'avèrerait nécessaire lors de cette intervention chirurgicale et pour laquelle il serait alors impossible d'obtenir mon consentement.

J'ai compris que ce document n'est pas une décharge de responsabilité, mais un véritable contrat moral entre le docteur.....

et moi-même, dans un climat de confiance réciproque, afin de vérifier que j'ai bien compris les données essentielles concernant cette intervention.

Nom du patient : \_\_\_\_\_

Signature du patient ou du tuteur \_\_\_\_\_

Nom du tuteur (le cas échéant) : \_\_\_\_\_

Relation du tuteur avec le patient (le cas échéant) : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_ Heure : \_\_\_\_\_

Témoin : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_ signature du témoin : \_\_\_\_\_

Le nom du chirurgien : .....signature du chirurgien :

## الموافقة المستنيرة لاستئصال الغدة الدرقية

### استمارة المعلومات

سيداتي سادتي

تم تخصيص دليل الموافقة المستنيرة هذا لهدف تزويدكم بالمعلومات الضرورية حول سيرورة عملياتكم الجراحية لاستئصال الغدة الدرقية

الهدف ديالنا الرئيسي وراء إعداد هاد الدليل هو أنك تقراه بتمعن أو تفهم جميع المعلومات المتعلقة بالأسباب لي خلاتنا نفكرو في إجراء هاد العملية، والمخاطر لي تقدر تنتج عليها بالإضافة إلى العلاجات البديلة لي واجب عليك تزيد تناقشها مع الطبيب ديالك المختص في أمراض الغدد حتى تتمكن من اتخاذ قرارات لي في مصلحة الصحة ديالك

واجب عليك توقيع هاد النموذج من بعد ما تفهم جميع المعلومات المكتوبة فيه ويتم الأجوبة على جميع الأسئلة ديالك

### تعريف:

الغدة الدرقية هي عضو على شكل فراشة يقع في الجزء السفلي والأمامي من العنق

الدور ديال هاد الغدة هو مراقبة نشاط كل خلية في الجسم ديالنا عن طريق إفراز هرمونات في الأوعية الدموية

استئصال الغدة الدرقية هو تدخل جراحي لي كيمكنا من بتر كلي أو جزئي للغدة الدرقية

نوع الجراحة (استئصال كلي أو جزئي للغدة الدرقية) هو قرار طبي معقد أو قرار شخصي لي واجب عليك اتخاذه بالتنسيق مع طبيب ديال الغدد والجراح ديالك على حساب نوع المرض لي عندك. في بعض الأحيان يمكن يتم اتخاذ هاد القرار أثناء الجراحة بعد الفحص المجهرى للأنسجة المزالة (الفحص الخارجي

### أسباب استئصال الغدة الدرقية:

يقدر يوصيك طبيب ديالك بالتفكير في جراحة الغدة الدرقية لأربعة أسباب رئيسية:

١- إذا كان عندك عقدة (ورم صغير في الغدة) لي يمكن تكون سرطان الغدة الدرقية

٢- إذا تم تشخيص إصابتك بسرطان الغدة الدرقية

٣ إذا كنت تعاني من عقدة كبيرة أو تضخم في الغدة الدرقية ولي كنتسبب في أعراض ناتجة عن ضغط القصبة الهوائية أو المريء، (على سبيل المثال: صعوبة في البلع أو التنفس)، أو لي كيكون مسؤول عن كتلة كبيرة كتسبب في مظهر بشع على مستوى العنق

٤ أو إذا كنت تعاني من تورم أو تضخم الغدة الدرقية لي كيسبب في أعراض بسبب إنتاج وإفراز هرمونات الغدة الدرقية بشكل مفرط (إما كتكون عندك كتلة سامة، أو تضخم الغدة الدرقية السام متعدد العقيدات، أو مرض باسدو (هو مرض ناتج عن فرط نشاط الغدة الدرقية المناعي الذاتي)

### البدائل العلاجية

خاصك تعرف بلي كاينين خيارات علاجية أخرى على حساب المرض ديالك، إلى ما كانتش عندك احتمالية الإصابة بسرطان الغدة الدرقية. هاد الخيارات العلاجية هما

**المراقبة:** المراقبة هي أحد البدائل لاستئصال الغدة الدرقية في ظروف معينة

**مكملات اليود:** وكيتمثل الدورديالها في ضمان تناول اليود بكمية كافية (150 ميكروغرام / يوم عند البالغين) والتعويض عن نقص اليود داخل الغدة الدرقية

**علاج الكبح باستخدام هرمون الغدة الدرقية:** يتم استخدامه من أجل تسوية حجم الغدة الدرقية

**علاج اليود المشع:** هذا بديل علاجي معقول في حالة وجود موانع مطلقة أو نسبية للجراحة

واجب عليك مناقشة خيارات العلاج الأخرى مع طبيبك المتخصص

في أمراض الغدة الدرقية

### الغرض من الجراحة:

الأهداف الرئيسية لهاد التدخل الجراحي هي:

• تحديد طبيعة العقيدات المكتشفة في الغدة الدرقية.

• إزالة الغدة كلها أو جزء منها بسبب اضطراب فالوظيفة ديال الغدة لي العلاج الطبي ما كانش كافي.

• إزالة الغدة كلها أو جزء منها بسبب حجمها وخطر ضغط الأعضاء المجاورة

• إزالة الغدة كلها أو جزء منها في حالة الإصابة بسرطان الغدة الدرقية

• وقاية من حدوث السرطان في حالة وجود مخاطر وراثية مثبتة (حالات عائلية للأورام الغدية المتعددة)

ما هي مخاطر جراحة الغدة الدرقية؟

يمكن أن يؤدي أي إجراء جراحي إلى خطر حدوث مضاعفات، حتى لو تم إجراؤه في ظل ظروف الكفاءة والأمان وفقاً للبيانات العلمية الحالية.

عادة ما تكون مضاعفات جراحة الغدة الدرقية نادرة.

أخطر المضاعفات التي يمكن أن تهدد حياة الإنسان بالموت هما 2 المضاعفات:

النزيف الدموي الضاغط: كيتعتبر هاد النزيف الدموي الضاغط بعد العملية من المضاعفات النادرة بنسبة 0.2% ولكنه خطير بزاف و لي يمكن يهدد حياة الإنسان بالموت في حالة عدم وجود علاج فوري، هاد الورم الدموي الانضغاطي كيجدث بشكل عام خلال الـ 24 ساعة الأولى من بعد الجراحة

تعرض العصب المسؤول عن الأحبال الصوتية للشلل في كلتا الجهتين يقدر يسبب في الوفاة عن طريق ضيق التنفس الحاد لي كيجدث عند نزع أنبوب التنفس هاد الأنبوب كيتم إدخال اثناء عملية التخدير في الحنجرة و لي كيمكنك من التنفس بطريقة اصطناعية أثناء العملية، عند حدوث هاد الشلل كيسبب في ضيق التنفس الحاد كما ذكرنا سابقا الشيء لي كيتطلب منا إعادة إدخال أنبوب التنفس بشكل مستعجل، نسبة حدوث هاد الشلل كتقارب 0.4%.

المضاعفات لي كانلقاوها بزاف في جراحة الغدة الدرقية هي:

نقص كالسيوم في الدم بعد جراحة الغدة الدرقية غالبًا ما كيكون ناتج عن عدم كفاية وظيفة الغدة الجار درقية بسبب انتزاع الأوعية الدموية ديالها أو استئصالها نظرا لتواجدها وراء الغدة الدرقية مباشرة أو مجرد جرح هاد الغدة أثناء العملية

كيكون نقص في وظيفة غدة جار درقية مؤقت في 20-30% من الحالات ودائم في 1-4% من الحالات

تعرض العصب المسؤول عن الأحبال الصوتية للضرر من جهة واحدة: عواقب تعرض هاد العصب للضرر: بحة الصوت أو صوت متقطع ناتج عن الشلل الحنجري مع جمود في الحبل الصوتي، وغالبًا ما كيرتبط بالتهجئة واضطرابات البلع خاصة بالنسبة للسوائل. هاد الضرر كيتراوح من 0 إلى 7% بالنسبة للشلل العصبي العابر وحوالي 1% في حالة الشلل العصبي الدائم.

### المضاعفات الأخرى:

عسر البلع: ما كيدومش مع مرور الوقت، فالقليل من التدليك اليومي على مستوى العنق يمكن يساعد في تحسين هذه الأعراض بشكل ملحوظ.

اللمفوري (تدفق سائل على مستوى الجرح): يُعالج عادةً عن طريق ثقب بسيط، ونادرًا ما تكون هناك حاجة لإعادة الجراحة لربط القناة الصدرية

عدوى على مستوى الجرح

انتفاخ في ندبة: تعالج بحقن الكورتيكوستيرويدات على مستوى الندبة

خطر الإصابة بنفس المرض لي تم إجراء العملية الجراحية عليه

جروح على مستوى القصبة الهوائية أو المريء: هاد المضاعفات نادرة الحدوث

إصابة سلسلة السمبثاوي: لها تأثير على مظهر الوجه ناتج عن تدلي جفون العين. لا يوجد علاج محدد ضروري.

مخاطر التخدير مثل رد الفعل الدواء على الجسم وصعوبة التنفس ويمكن تسبب حتى فالموت. يرجى مناقشة هذه المخاطر مع طبيب التخدير الخاص بك.

المخاطر العامة: لي كتكون في أي تدخل جراحي: مثل جلطة الأوردة العميقة، الانسداد الرئوي لي ممكن تفاديها بمزاولة بعض الحركات على مستوى الرجلين أو محاولة الوقوف والمشي مبكر بعد العملية أو شراء جوارب خاصة للقدمين والساقين أو استعمال الأدوية

معدل الوفيات: خطر الموت يكاد يكون معدوما

### سيرورة العلاج الجراحي:

#### قبل الجراحة:

كنقترحو عليك بشدة الإقتلاع عن التدخين تمامًا قبل الجراحة. لأن النيكوتين كيؤخر التئام الجروح وكيزيد من خطر الإصابة بعدوى الرئة.

قلل أو ابتعد عن استهلاك الكحول

"تذكر إحضار قائمة الأدوية الخاصة بك للجراح ديالك حتى يتمكن من إخبارك بالأدوية لي واجب عليك تناولها والتي ما خصكش تناولها.

واجب عليك الإبلاغ الطبيب ديالك إذا كان لديك في الماضي ردود فعل تحسسية، وخاصة

للأدوية

كما هو الحال بالنسبة للعمليات الأخرى، يجب تقييم جميع المرضى لي من المتوقع إجراء ليهم جراحة الغدة الدرقية قبل الجراحة من خلال استجواب دقيق للمريض على المشاكل الطبية لي كيعاني منها وفحص جسدي كامل، بما في ذلك فحص القلب والرئتين.

غالبًا ما يوصى بإجراء تخطيط القلب والأشعة السينية للصدر قبل الجراحة للمرضى لي كتزيد أعمارهم عن 45 عام أو لي عندهم مشكل فالقلب.

يمكن إجراء اختبارات الدم لتحديد المرضى لي عندهم مشكل في تخثر الدم.

تقييم الأحبال الصوتية قبل الجراحة باستخدام منظار الحنجرة إلزامي لأي مريض خضع لتغيير في الصوت أو خضع لعملية جراحية في الرقبة (جراحة الغدة الدرقية، جراحة الغدة الجار درقية، جراحة العمود الفقري، جراحة الرقبة، جراحة الشريان السباتي، وما إلى ذلك) و / أو لي كان كيعاني في الماضي من سرطان الغدة الدرقية هاد المنظار الدور ديالو هو تحديد ما إذا كانت الأعصاب الحنجرية لي كتتحكم في عضلات الأحبال الصوتية سليمة.

أخيرًا، في حالات نادرة، إلى شكينا في الإصابة بسرطان الغدة الدرقية النخاعي، يجب تقييم المرضى بحثًا عن الأورام لي كتظهر في إطار أعراض عائلية بما في ذلك أورام الغدة الكظرية (ورم القواتم) وتضخم في الغدد جارات الدرقية (فرط نشاط جارات الدرقية).

إذا كانت لديك أسئلة أخرى، فيرجى الاتصال بجراحك

ليلة ما قبل الجراحة:

ما خاصكش تاكل (بما في ذلك الحليب والقشدة وما إلى ذلك) لمدة 8 ساعات قبل الجراحة. إذا واجب عليك ما تاكل أو ما تشرب بعد منتصف الليل في اليوم لي قبل الجراحة

يمكن تشرب كميات قليلة من السائل الصافي لمدة تصل إلى 4 ساعات قبل الجراحة (على سبيل المثال: الماء أو الشاي أو القهوة بدون حليب أو كريم).

خاصك تترك الأشياء الثمينة والمجوهرات في المنزل

**في يوم الجراحة:**

عادة ما كيتم هاد التدخل الجراحي تحت تأثير التخدير العام، وعادة ما كيستغرق ساعتين إلى ساعتين ونصف، من بعد كيتم استيقاظك ببطء في غرفة الإنعاش، مع مراقبة مختلف الثوابت الحيوية.

يمكن إجراء الجراحة من خلال شق أفقي قياسي في الجزء الأوسط والسفلي من رقبة ديك (سيتم تعديل طول الشق وفقاً لنوع التدخل)، وإذا أمكن هاد شق كيتم إجراؤه في ثنايا رقبة ديك بحيث ما تكونش عندها تأثير على مظهر الرقبة ديك أو كيمكن إجراء الجراحة من خلال شق صغير باستخدام كاميرا فيديو (فيديو مساعد طفيف التوغل)

في حالة وجود ورم خبيث، فإن استئصال الغدة اللمفاوية في منطقة الرقبة وعلى طول القصبة الهوائية سيكون مرتبطاً باستئصال الغدة الدرقية بالكامل، مما يجعل الشق أكبر.

قد يكون هناك تصريف جراحي في الجرح (هاد التصريف الجراحي هو عبارة عن أنبوب لي كيربط داخل الجرح بالوسط خارجي لتسهيل تفريغ السائل لي كيتجمع داخل الجرح كالدّم، السائل اللمفاوي و كيتم إزالة هاد التصريف الجراحي من بعد الجراحة)

قد يكون حلقك مؤلماً من أنبوب التنفس الذي تم وضعه أثناء العملية بمجرد استيقاظك تماماً، سيسمح لك بتناول شيء خفيف وشرب الماء.

**بعد الجراحة:**

\_ السيطرة على الألم : سيتم تصنيف ألمك على مقياس من 0 إلى 10 ، حيث "0" لا يوجد ألم و "10" هو أسوأ ألم ممكن.

هدفنا هو إبقاء مستوى الألم أقل من 4 على 10

\_ واجب عليك إجراء بعض التحاليل أثناء إقامتك في المستشفى ، بالأخص تحاليل الدم ديك الفوسفور والكالسيوم وتحاليل هرمونات الغدة الدرقية. إذا كانت نسبة هرمونات الغدة الدرقية عندك منخفضة، واجب عليك تاخذ علاج هرموني مدى الحياة وبدء العلاج في اليوم التالي للجراحة. كيتم تناول هذا الدواء مرة واحدة يومياً في الصباح قبل الفطور حتى يمتصها جسمك بشكل صحيح.

بالنسبة للكالسيوم إذا كان مستواه منخفضاً، واجب عليك تاخذ مكملات الكالسيوم إما عن طريق الفم أو في الوريد (إذا كان المستوى منخفض جداً)

\_ الوقوف و المشي المبكر كيمي من خطر الإصابة بجلطة الأوردة العميقة والانسداد الرئوي  
\_ كتوقف مدة الاستشفاء على حساب نوع التدخل

### العودة إلى المنزل:

• قبل مغادرة المستشفى ، تأكد من أن لديك:

-الوصفات الطبية ديالك.

-أدويةك الشخصية.

-تعليمات لموعدك القادم مع طبيبك.

كن يقظاً في المنزل إلى حسيتي بهاد الأعراض:

الجرح: احمرار، تورم، إفرازات.

حمى مستمرة > 38.5 درجة مئوية.

ظهور وخز خفيف أو تتمال حول الفم و / أو في اليدين والقدمين كيعني انخفاض غير طبيعي في الهرمونات

إلى كانو عندك هاد الأعراض خاصك تعلم الطبيب ديالك

### ما هي القيود الجسدية التي سأواجهها بعد الجراحة؟

يفضل معظم الجراحين أن يحد المرضى من أنشطتهم البدنية بعد الجراحة لبضعة أيام أو أسابيع. من أجل التقليل من خطر افتتاح في الغراز. هذه القيود موجزة، وعادة ما يتبعها انتقال سريع إلى نشاط غير محدود. ممكن البدء في النشاط الطبيعي في اليوم الأول بعد الجراحة. أما الرياضات القوية، مثل الأنشطة لي كتضمن رفع الأثقال خاصك تفادها لمدة عشرة أيام إلى أسبوعين على الأقل

هل سأكون قادراً على عيش حياة طبيعية بعد الجراحة؟

نعم. بمجرد أن تتعافى من آثار جراحة الغدة الدرقية، ستتمكن عادة من القيام بأي شيء كان بإمكانك القيام به قبل الجراحة.

يصاب بعض المرضى بقصور الغدة الدرقية بعد جراحة الغدة الدرقية، مما يتطلب العلاج بهرمون الغدة الدرقية مدى الحياة

## نموذج الموافقة

تم تسليم المستند إلى

تاريخ

من طرف الجراح:

رقم هاتف الجراح:

أنا الموقع أدناه .....  
..... من مواليد ..... ، أؤكد أنني قد أبلغت بالتفصيل بجميع  
المعلومات الخاصة

بجراحة الغدة الدرقية التي ينبغي أن أستفيد منها، وهي

الطبيب ..... شرح لي  
شفهياً البدائل العلاجية وانعكاساتها، وكذلك مسار العملية الجراحية لي كيقترح عليّ إجراؤها وعواقبها  
وحتى المخاطر الجسيمة والاستثنائية لهذا الإجراء. وأعطاني ورقة المعلومات الخاصة بجراحة الغدة  
الدرقية قبل الجراحة، ولي قريتها، من أجل الفهم الكامل للإجراء الذي سيتم تنفيذه.  
كانت عندي الفرصة لطرح جميع الأسئلة حول حالتي الصحية، ومخاطر عدم العلاج، والإجراءات التي  
وجب استخدامها والمخاطر التي كنتطوي عليها.

كنتفهم أنه سيتم بذل كل جهد ممكن لتحقيق نتيجة إيجابية، لكن لا يوجد أي ضمان لتحقيقها.  
كنصرح بأي عملية أخرى غير متوقعة تقدر تكون ضرورية أثناء هذه الجراحة ولي هادي يكون من  
المستحيل الحصول على موافقتي بشأنها.  
فهمت بلي هاد المستند ليس تنازلاً عن المسؤولية، ولكنه عقد أخلاقي حقيقي بيني وبين الطبيب

.....  
، في أجواء من الثقة المتبادلة، باش يتحقق من أنني فهمت بشكل صحيح البيانات الأساسية المتعلقة بهذا  
التدخل الجراحي

عندي معلومات كافية باش نعطي هذه الموافقة المسبقة لجراحة الغدة الدرقية

اسم المريض: \_\_\_\_\_

توقيع المريض أو الوصي \_\_\_\_\_

اسم الوصي (إن وجد): \_\_\_\_\_

علاقة الوصي بالمريض (إن وجد): \_\_\_\_\_

التاريخ: \_\_\_\_\_ الساعة: \_\_\_\_\_

الشاهد: \_\_\_\_\_ التاريخ: \_\_\_\_\_

توقيع الشاهد

توقيع الجراح

اسم الجراح:



Les pathologies thyroïdiennes sont diverses et fréquentes dans la population générale. Cependant toutes ne relèvent pas de la chirurgie.

La Chirurgie reste une option thérapeutique importante dans certaines pathologies thyroïdiennes en particulier en cas de cancer thyroïdien, de nodule suspect, de nodule ou d'un goitre volumineux, de goitre multi nodulaire toxique et en cas d'hyperthyroïdie résistant au traitement médical.

Bien que ce soient des interventions de pratique courante en Oto-rhino-laryngologie, qui dans l'immense majorité des cas se déroule sans complication Néanmoins, les thyroïdectomies ne sont toutefois pas dénuées des risques, qui bien que rares voire exceptionnels, sont potentiellement grave (hématome cervicale postopératoire et paralysie récurrentielle bilatérale), d'où la nécessité d'informer le malade sur ces risques ainsi que les indications et le but de la thyroïdectomie et les déroulement du geste opératoire et même les alternatives thérapeutiques. Cette information doit être complète loyale et personnalisée, afin que le patient puisse comprendre ces renseignements et donner son consentement éclairé.

Il est obligatoire de recueillir le consentement écrit du patient avant la chirurgie, ce qui implique la réalisation d'une information suffisante, adaptée et de qualité. Il est recommandé au chirurgien de délivrer lui-même oralement cette information, en exposant les raisons qui font de la chirurgie la solution thérapeutique la mieux adaptée à l'état du patient. Le chirurgien doit s'assurer de la bonne compréhension de cette information et prévoir un temps raisonnable de réflexion avant l'acte chirurgical. En cas de difficulté à délivrer l'information, le recours à un deuxième avis peut être proposé. La remise d'un document d'information écrit est conseillée mais non obligatoire sauf quand il y a une obligation juridique (recherche biomédicale, analyse génétique). Ce document, la bonne tenue du dossier médical et les courriers destinés aux médecins du patient sont des éléments que l'expert judiciaire recherchera en cas de mise en cause.

Le consentement, fondé sur l'autonomie du patient, crée un nouvel équilibre dans la relation équipe médicale-patient

Notre but est de réaliser une fiche d'information pour l'obtention du consentement éclairé du patient basée sur les revues de la littérature déjà exposées dans la première partie du travail ainsi que sur les fiches de l'information médicale déjà élaborés par les sociétés savantes.

Cette fiche a été également traduite en langue arabe simple selon notre contexte socio-culturel, afin de permettre au citoyen marocain de bien assimiler tous les renseignements qui doit savoir avant leur chirurgie thyroïdienne, malgré qu'au Maroc le consentement a travers une information écrite ne figure dans aucune loi.



## **RESUME :**

**Titre :** Le consentement éclairé dans la chirurgie thyroïdienne

**Auteur :** LAHJOUJI SOUAD

**Directeur de la thèse :** Pr. A. AIT ALI

**Mots clés :** Chirurgie thyroïdienne, Consentement éclairé, Fiche d'information

Notre travail est du ressort d'une étude bibliographique qui contient deux chapitres le premier qui aborde le sujet de la thyroïdectomie et le deuxième qui effleure la question du consentement éclairé.

La chirurgie de la glande thyroïde est une chirurgie programmée n'ayant qu'exceptionnellement un caractère urgent, ce qui rend possible une information spécifique sur les modalités de la prise en charge chirurgicale.

De nos jours le consentement occupe une place centrale dans le déroulement des soins d'un point de vue clinique, juridique et éthique.

L'objectif de notre travail est d'élaborer à la fin une fiche du consentement éclairé propre de la chirurgie thyroïdienne qui contient deux parties : la première partie traite les renseignements qui doivent être présentés au patient avant l'intervention afin de lui permettre d'avoir une vision plus claire et transparente de sa prise en charge thérapeutique ainsi de lui céder la place de jouer un rôle actif dans sa guérison et l'autre partie qui décrit le consentement du patient qui doit être signé en double exemplaire par celui-ci et de mettre une copie dans son dossier médical.

Ce document ne remplace jamais l'information orale qui doit être adaptée selon le niveau de chaque patient et qui nous permet de s'assurer de sa compréhension, en lui demandant de dire avec ses propres mots ce qu'il a compris.

La signature du consentement ne se fait qu'après d'être sûr que le patient a bien compris sa prise en charge thérapeutique.

# ABSTRACT

**Title:** Informed consent in thyroid surgery

**Author:** LAHJOUJI SOUAD

**Thesis supervisor:** Pr. A. AIT ALI

**Keywords:** thyroid Surgery, Informed Consent, informed consent form

Our work is the result of a bibliographical study that contains two main chapters. The first chapter addresses the topic of thyroidectomy while the second one deals with the question of informed consent. The Surgery of the thyroid gland is a planned surgery that cannot be done unless if the case is urgent. This, of course, makes it possible to provide specific information on the modalities of the surgical management. Nowadays, consent is central in the delivery of healthcare, be it from a clinical, legal or even from an ethical perspective.

The objective of our work is to eventually develop an informed consent form that is specific to thyroid surgery. This form can be divided into two parts: the first tackles the information that must be presented to the patient before the intervention in order to allow them to have a clearer and more transparent vision of their therapeutic management. In addition, the form makes the patient plays an active role in his or her recovery. The second part describes the patient's consent which must be signed in two copies, one for the patient and the other to be preserved in his or her medical file. This document, of course, never replaces oral information which must be adapted to the level of each patient. Oral information remains important and allows us to ensure their understanding, by asking them to say in their own words what they understand. The signing of the consent document is only done after being certain that the patient has fully understood his or her therapeutic management.

## الملخص

**العنوان:** الموافقة المستنيرة في جراحة الغدة الدرقية

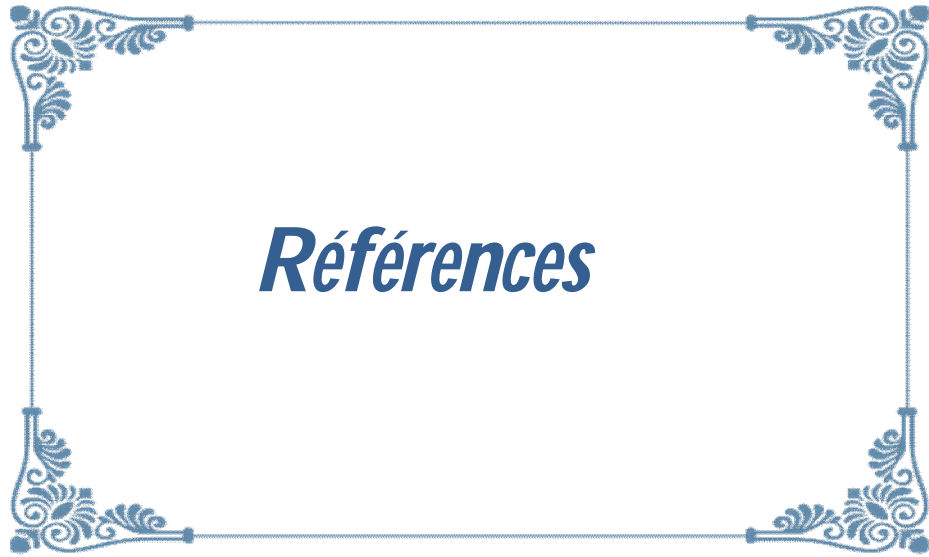
**المؤلف:** الحجوجي سعاد

**المشرف على الرسالة:** الأستاذ عبد المنعم أيت علي

**الكلمات المفتاحية:** جراحة الغدة الدرقية، موافقة المستنيرة، استمارة المعلومات

يعد عملنا هذا نتيجة لدراسة بيبليوغرافية تتطرق لفصلين اساسيين يتناول الفصل الأول موضوع استئصال الغدة الدرقية بينما يتمحور الفصل الثاني حول مسألة الموافقة المستنيرة غالباً ما تكون جراحة الغدة الدرقية مبرمجة من قبل حيث تتم إلا في الحالات النادرة بشكل مستعجل مما يتيح لنا إمكانية تقديم معلومات للمريض حول كيفية العلاج الجراحي في عصرنا الحالي تعتبر الموافقة المستنيرة جزء لا يتجزأ في سيرورة العلاج من منظور إكلينيكي قانوني وأخلاقي

الهدف الرئيسي وراء عملنا هذا هو إنجاز في نهاية البحث وثيقة الموافقة المستنيرة الخاصة بجراحة الغدة الدرقية والتي تتضمن جزئين الجزء الأول يحتوي على المعلومات التي يجب تقديمها للمريض قبل إجراء أي تدخل جراحي بهدف تمكينه من الحصول على رؤية واضحة وأكثر شفافية لإدارته العلاجية بالإضافة إلى جعله يلعب دوراً فعالاً في شفائه أما الجزء الثاني فهو يعطي وصفاً لموافقة المريض على إنجاز العملية الجراحية وذلك يتم بتوقيعه لنسختين من تلك الوثيقة إحداها يتم الاحتفاظ بها في سجله الطبي لا تحل هذه الوثيقة أبداً محل المعلومات الشفوية التي يجب تكييفها وفقاً لمستوى كل مريض والتي تتيح لنا ضمان فهمهم، من خلال مطالبتهم بأن يقولوا بكلماتهم الخاصة ما يفهمونه. يتم التوقيع على الموافقة فقط بعد التأكد من أن المريض قد فهم طريقة إدارته العلاجية.



*Références*

- [1] **P. Tran Ba Huy, R. Kania.** Thyroïdectomie. EMC-Chirurgie 1 (2004) 187–210.  
Doi : 10.1016/j.emcchi.2004.02.003
- [2] **LARRY J. SHEMEN, ELLIOT W. STRONG.** Complications after total thyroidectomy. Otolaryngology Head and Neck Surgery Volume 101 Number 4 October 1989. 472-475
- [3] **Kitahara CM, Sosa JA.** The changing incidence of thyroid cancer. Nat Rev Endocrinol 2016 ;12 :646-53.
- [4] **Rosato L, De Crea C, Bellantone R, et al.** Diagnostic, therapeutic and health-care management protocol in thyroid surgery: a position statement of the Italian Association of Endocrine Surgery Units (U.E.C. CLUB). J Endocrinol Invest 2016 ;39 :939-53.
- [5] **Vaninder K.** Dhillon, Jonathon O. Russell, Mai G. Al Khadem, Ralph P. Tufano. Preoperative information for thyroid surgery. *Gland Surg* 2017;6(5):482-487.  
<http://dx.doi.org/10.21037/gs.2017.05.03>
- [6] **Pr LE CORROLLER. HORMONOLOGIE-REPRODUCTION** – Anatomie de la thyroïde et des parathyroïdes.2014. 12 pages
- [7] **Salvatore Benvenga, Giovanni Tuccari, Antonio Ieni, and Roberto Vita.** Thyroid Gland: Anatomy and Physiology. Encyclopedia of Endocrine Diseases, 2nd Edition2018. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801238-3.96022-7>
- [8] **Eugenio Panieri & Johan Fagan.** THYROIDECTOMIE. OPEN ACCESS ATLAS OF OTOLARYNGOLOGY, HEAD & NECK OPERATIVE SURGERY. Pages 1-17.[www.entdev.uct.ac.za](http://www.entdev.uct.ac.za)
- [9] **Antonia Pérez-Martin.** Physiologie de la glande thyroïde. Régulation hormonale et Chronobiologie. 2006-2007.page :3-9.

- [10] **Pr Marc Klein, Pr Laurent Brunaud.** Goitre et nodule thyroïdien. La revue de la praticien, V O L. 5 8, 1 5 J U I N 2 0 0 8. Pages : 1249-1259
- [11] **Maria Andersson, Bahi Takkouche, Ines Egli, Henrietta E. Allen, & Bruno de Benoist.** La carence en iode dans le monde aujourd'hui et les progrès réalisés au cours de la dernière décennie en vue de son élimination  
<https://www.who.int/bulletin/volumes/83/7/anderssonabstract0705/fr/>
- [12] **C. Garcia, L. Bordier, H. Mayaudon.** Conduite à tenir devant un nodule thyroïdien. Médecine et armées, 2015, 43, 3, 217-222
- [13] **azzafferri EL.** Management of a solitary thyroid nodule. N Engl J Med 1993 ; 328 : 553-9.
- [14] **Valeix P, Zarebska M, Bensimon M, Cousty C, Bertrais S, Galan P et al.** Ultrasonic assessment of thyroid nodules, and iodine status of French adults participating in the SU.VI.MAX study. Ann Endocrinol 2001 ;62 :499-506.
- [15] **Bruneton JN, Balu-Maestro C, Marcy PY, Melia P, Mourou MY.** Very high frequency (13 MHz) examination of the normal neck: detection of normal lymph nodes and thyroid nodules. J Ultrasound Med 1994 ;13 :87-90.
- [16] **Dean DS, Gharib H.** Epidemiology of thyroid nodules. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab 2008;22 :901-11.
- [17] **Krohn K, Führer D, Bayer Y, Eszlinger M, Brauer V, Neumann S et al.** Molecular pathogenesis of euthyroid and toxic multinodular goiter. Endocr Rev 2005;26 :504-24.
- [18] **Knudsen N, Laurberg P, Perrild H, Bülow I, Ovesen L, Jorgensen T.** Risk factors for goiter and thyroid nodules. Thyroid 2002;12: 879-88.
- [19] **Nosé V.** Familial non-medullary thyroid carcinoma: an update. Endocr Pathol 2008;19:226-40.
- [20] **LiVolsi V, Baloch ZW.** Familial thyroid carcinoma: the road less travelled in thyroid pathology. Diagn Histopathol 2009; 15:87-94.
- [21] **Acharya S, Sarafoglou K, LaQuaglia M, Lindsley S, Gerald W, Wollner N et al.** Thyroid neoplasms after therapeutic radiation for malignancies during childhood or adolescence. Cancer 2003; 97:2397-403.

- [22] **Brignardello E, Corrias A, Isolato G, Palestini N, Cordero di Montezemolo L, Fagioli F et al.** Ultrasound screening for thyroid carcinoma in childhood cancer survivors: a case series. *J Clin Endocrinol Metab* 2008; 93:4840-3.
- [23] **Naing S, Collins BJ, Schneider AB.** Clinical behavior of radiation-induced thyroid cancer: factors related to recurrence. *Thyroid*.2009;19:479-85.
- [24] **Lin JD, Chao TC, Huang BY et al.** Thyroid cancer in the thyroid nodules evaluated by ultrasonography and fine-needle aspiration cytology. *Thyroid* 2005; 15:708-17.
- [25] **Frates MC, Benson CB, Doubilet PM, Kunreuther E, Contreras M, Cibas ES et al.** Prevalence and distribution of carcinoma in patients with solitary and multiple thyroid nodules on sonography. *J Clin Endocrinol Metab* 2006; 91:3411-7.
- [26] **Mandel SJ.** A 64-year-old women with a thyroid nodule. *JAMA* 2004; 292:2632-42.
- [27] **MIDHAT I.** Les cancers thyroïdiens : expérience de l'Hôpital Militaire Avicenne. Thèse de médecine 2018.N° 267.page : 21
- [28] **M. Benkacem, H. Iraqi, M.H. Gharbi.** Conduite à tenir et orientation diagnostique devant un goitre. *Journal Marocain d'Endocrinologie et de Diabétologie* 2018 ;1(4) :280-3
- [29] **ANDEM.** La prise en charge diagnostique du nodule thyroïdien. Recommandations pour la pratique clinique. Éditions Norbet Attali ; 1997. 256 pages.
- [30] **Cooper DS, Doherty GM, Haugen BR, Kloos RT, Lee SL, Mandel SJ et al.** American Thyroid Association Guidelines Taskforce. Management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. *Thyroid* 2006 ;16 :109-42.
- [31] **Cooper DS, Doherty GM, Haugen BR, Kloos RT, Lee SL, Mandel SJ et al.** Revised American Thyroid Association management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. *Thyroid* 2009;19(11): 1167-214.
- [32] **Demers LM, Spencer CA.** Laboratory medicine practice guidelines: laboratory support for the diagnosis and monitoring of thyroid disease. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2003; 58:138-40.

- [33] **Wémeau J-L, Sadoul J-L, d'Herbomez M, Monpeyssen H, Tramalloni J, Leteurtre E, et al.** Recommendations of the French Society of Endocrinology for the management of thyroid nodule. *Presse Médicale Paris* 2011; 40 (9 Pt 1): 793-826.
- [34] **D. Taïeb, D. Lussato, E. Zotian, O. Mundler.** Thyroglobuline et cancers thyroïdiens différenciés : applications cliniques. *Médecine Nucléaire - Imagerie fonctionnelle et métabolique* - 2006 - vol.30 - n°1.page: 37.
- [35] **Haugen BR et al.** 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid*. 2016;26(1):1-133.
- [36] **Russ G, Bigorgne C, Royer B, Rouxel A, Bienvenu-Perrard M.** The Thyroid Imaging Reporting and Data System (TIRADS) for ultrasound of the thyroid. *J Radiol*. 2011; 92 (7-8): 701 13.
- [37] **Sophie BIDAULT. Dana HARTL.** L'échographie thyroïdienne. *La Lettre d'Oto-Rhino-Laryngologie / N° 349 juin 2017.*
- [38] **Vitti P, Rago T, Mazzeo S, Brogioni S, Lampis M, De Liperi A et al.** Thyroid blood flow evaluation by color-flow Doppler sonography distinguishes Graves' disease from Hashimoto's thyroiditis. *J Endocrinol Invest* 1995 ;18 :857-61.
- [39] **Erdogan MF, Anil C, Cesur M, Baskal N, Erdogan G.** Color flow Doppler sonography for the etiologic diagnosis of hyperthyroidism. *Thyroid* 2007; 17:223-8.
- [40] **F VarcusaJ, L Peixb, N Bergerc, D Bordosb.** The thyroid scintigraphy: which place in preoperative diagnosis of the thyroid nodules? *Annales de Chirurgie Volume* 127, Issue 9, September 2002, Pages 685-689.
- [41] **J. Tramalloni, J.L. Wémeau.** Consensus français sur la prise en charge du nodule thyroïdien : ce que le radiologue doit connaître. *EMC - Radiologie et imagerie médicale - cardiovasculaire - thoracique - cervicale 1 Volume 0 > n°0 > xxx 2012* [http://dx.doi.org/10.1016/S1879-8535\(12\)60946-5](http://dx.doi.org/10.1016/S1879-8535(12)60946-5).
- [42] **Clerc J.** Scintigraphie thyroïdienne quantifiée (123I) du nodule thyroïdien : une nouvelle imagerie moléculaire. *J Radiol* 2009 ;90 : 371-91.

- [43] **Guide de bon usage des examens d'imagerie médicale. HAS.** p. 28–29. Items : 01B, 02B, 03 B, 04 B, 05 B, 06 B. [http:// www.has sante.fr/portail/jcms/c\\_468920/examens-d-imagerie-medicale-guide-du-bon usage-2005pdf](http://www.has.sante.fr/portail/jcms/c_468920/examens-d-imagerie-medicale-guide-du-bon-usage-2005pdf).
- [44] **Guidelines of Society of Nuclear Medicine. Version 2.0, 1999.** <http://www.snm.org>.
- [45] **J Tramalloni, H Monpeyssen, JM Correas et O Hélénon.** Conduite à tenir devant un nodule thyroïdien : échographie, cytoponction. *J Radiol* 2009 ;90 :362-70.
- [46] **Cochand-Priollet B, Vielh P.** Special issue « Cytopathology ». *Ann Pathol.* 2012 ; 32 (6) : e1-2, 387-8.
- [47] **Yuri E Nikiforov, Marina N Nikiforova.** Molecular genetics and diagnosis of thyroid cancer. *Nat Rev Endocrinol.* 2011 Aug 30;7(10): 569-80.doi: 10.1038/nrendo.2011.142.
- [48] **Lee L, How J, Tabah RJ, Mitmaker EJ.** Cost-Effectiveness of Molecular Testing for Thyroid Nodules with Atypia of Unknown Significance Cytology. *J Clin Endocrinol Metab.* 2014; jc20141219.
- [49] **Leye A, Ndiaye N, Léye YM, Diack N D, Ndour M A, Fall B, Gaye K, Elfajri S, Niass A, El Bou O, Sène I.** thyroïdectomies au centre hospitalier national de Pikine-Dakar (CHNP) : indications et résultats chez 417 patients. *RAFMI* 2016 ;3 (1): 36-40
- [50] **Proust-Lemoine E., Wémeau J.-L. Hyperthyroïdie. EMC, Traité de Médecine Akos** 2009 ; 3-0470.
- [51] **Duclos. J.Y.** Chirurgie thyroïdienne : risques et complications. *Rev. Laryngol oto rhinol* 1995 ; 116,3 : 199-207.
- [52] **Hadj Ali I.** Traitement de la maladie de Basedow : 300 cas. *Presse Med* 2004 ; 33 : 17-21.
- [53] **Guevara N, Castillo L, Santini J.** Indications opératoires en pathologie nodulaire thyroïdienne. *Fr ORL* 2005 ; n°86 :1-9.
- [54] **Chris. G, Hobbs John. L, Watkinson. C,** Thyroidectomy. *SURGERY* 2007 ; 25 : 474-478.
- [55] **Makeief. F, F. Marlier,** Les goitres plongeants. A propos de 212 cas. *Ann Chir* 2000 ; 125 : 18-25.

- [56] **Tajdine. M T.** Les goitres multihétéronodulaires plongeants : à propos de 100 cas marocains Cahiers santé 2005 ; vol. 15 : n°4.
- [57] **Do Cao C, Wémeau JL** Aspects diagnostiques et thérapeutiques actuels des cancers thyroïdiens. Presse Med. 2009 ; 38 : 210–219.
- [58] **Miccoli P, Berti P, Bendinelli C, Conte M, Fasolini F, Martino E.** Minimally invasive video-assisted surgery of the thyroid: a preliminary report. Langenbecks Arch Surg 2000; 385:261–264.
- [59] **Miccoli P, Berti P, Raffaelli M, Conte M, Materazzi G, Galleri D.** Minimally invasive video-assisted thyroidectomy. Am J Surg 2001; 181:567–570.
- [60] **Miccoli P, Berti P, Raffaelli M, Materazzi G, Conte M, Galleri D.** Impact of harmonic scalpel on operative time during video-assisted thyroidectomy. Surg Endosc 2002; 16:663–666.
- [61] **Miccoli P, Bellantone R, Mourad M, Walz M, Raffaelli M, Berti P.** Minimally invasive video-assisted thyroidectomy: multiinstitutional experience. World J Surg 2002;26: 972–975.
- [62] **Miccoli P, Berti P, Raffaelli M, Materazzi G, Baldacci S, Rossi G.** Comparison between minimally invasive video assisted thyroidectomy and conventional thyroidectomy: a prospective randomized study. Surgery 2001;130: 1039–1043.
- [63] **Miccoli P, Elisei R, Materazzi G, Capezzone M, Galleri D, Pacini F, et al.** Minimally invasive video-assisted thyroidectomy for papillary carcinoma: a prospective study of its completeness. Surgery 2002;132 :1070–1074.
- [64] **Quang V. LeDuy Q. NgoQuy X. Ngo.** Transoral endoscopic thyroidectomy vestibular approach (TOETVA): A case report as new technique in thyroid surgery in Vietnam. International Journal of Surgery Case Reports 50 (2018) 60–63. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2018.07.018>
- [65] **F. Menegaux.** Ambulatory thyroidectomy : Recommendations from the Association francophone de chirurgie endocrinienne (AFCE). Inquiry on current practices. Journal de Chirurgie Viscérale (2013) 150, 185—192

- [66] **Higgins KM, Mandell DL, Govindaraj S, et al.** The role of intraoperative rapid parathyroid hormone monitoring for predicting thyroidectomy-related hypocalcemia. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2004 ;130 :63—7.
- [67] **AES Guidelines 06/01 Group.** Australian Endocrine Surgeons Guidelines AES06/01. Postoperative parathyroid hormone measurement and early discharge after total thyroidectomy: analysis of Australian data and management recommendations. *ANZ J Surg* 2007 ;77 :199—202.
- [68] **Illé S. James Didier L. Saidou A. Timi N. Sani R.** Résultats De 5ans De Thyroïdectomie Au Service D’orl Et Chirurgie Cervico-Faciale De l’Hôpital National De Niamey (Niger). *European Scientific Journal* July 2017 edition Vol.13, No.21 ISSN: 1857 – 7881 (Print) e - ISSN 1857- 7431. Pages : 44-52. [URL:http://dx.doi.org/10.19044/esj.2017.v13n21p44](http://dx.doi.org/10.19044/esj.2017.v13n21p44).
- [69] **Antonio Rios-Zambudio, Jose Rodriguez, Juan Riquelme, Teresa Soria, Manuel Canteras, and Pascual Parrilla.** Prospective Study of Postoperative Complications After Total Thyroidectomy for Multinodular Goiters by Surgeons with Experience in Endocrine Surgery. *Annals of Surgery* • Volume 240, Number 1, July 2004.
- [70] **N. Christou, M. Mathonnet.** Quelles sont les complications après thyroïdectomie totale ? *Journal de Chirurgie Viscérale* (2013) 150, 276—284.
- [71] **Duclos A, Peix JL, Colin C, et al.** Influence of experience on performance of individual surgeons in thyroid surgery: prospective cross-sectional multicentre study. *BMJ* 2012;10. <http://doi:10.1136/bmj.d8041>
- [72] **C. Nominé, L. Brunaud.** Comment prévoir une hypocalcémie symptomatique après thyroïdectomie totale en ambulatoire ? *SFE Paris 2013 / Annales d’Endocrinologie* 74 (2013) 284—286. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ando.2013.07.140>.
- [73] **L. Genser, C. Trésallet, H. Salepcioglu, S. Li Sun Fui, G. Godiris-Petit, H. Vuarnesson, F. Menegaux.** Administration périopératoire des différentes formes de vitamine D en prévention de l’hypocalcémie transitoire après thyroïdectomie totale : résultats d’une étude prospective randomisée contrôlée. *SFE Paris 2013 / Annales d’Endocrinologie* 74 (2013) 284—286. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ando.2013.07.141>.

- [74] **F. Benmiloud<sup>1</sup>, G. Godiris-Petit<sup>2</sup>, R. Gras<sup>3</sup>, J.C. Gillot<sup>3</sup>, N. Turrin<sup>3</sup>, G. Penaranda<sup>4</sup>, S. Nouillet<sup>2</sup>, N. Chéreau<sup>2</sup>, J. Gaudart<sup>5</sup>, L. Chiche<sup>1</sup>, S. Rebaudet** Détection par autofluorescence des glandes parathyroïdes pendant la thyroïdectomie totale et risque d'hypocalcémie Postopératoire : résultats de l'étude randomisée multicentrique parafluo *Journal de Chirurgie Viscérale* (2020) 157, S143—S145.
- [75] **F. Benmiloud<sup>1</sup>, G. Penaranda<sup>2</sup>, L. Chiche<sup>1</sup>, S. Rebaudet<sup>1</sup>** Cartographie des vaisseaux parathyroïdiens utilisant le vert d'indocyanine (ICG) pendant la chirurgie de la thyroïde : étude de faisabilité *Journal de Chirurgie Viscérale* (2020) 157, S169—S172.
- [76] **A. Biet, R. Zaatari, V. Strunski, C. Page.** Complications postopératoires dans la thyroïdectomie totale pour maladie de Basedow : comparaison avec la chirurgie des goitres non basedowiens. *Annales d'oto laryngologie et chirurgie cervico-faciale* 126 (2009) 190–195. doi: 10.1016/j.aorl.2009.06.003
- [77] **Chiang FY, Lin JC, Wu CW, Lee KW, Lu SP, Kuo WR, et al.** Morbidity after total thyroidectomy for benign thyroid disease: comparison of Graves' disease and non-Graves disease. *Kaohsiung J Med Sci* 2006; 22:554–9.
- [78] **Dr C. Blanchard, Dr C. Caillard, Pr F. Pattou, Pr L. Brunaud c, Pr A. Hamyd, Dr M. Dahane, M. Prades f, Pr M. Mathonnet g, Dr G. Landecy h, Dr H.P. Dernis i, Pr J.C. Lifante j, Pr F. Sebag k, Pr F. Jegoux l, Dr E. Babin m, Dr A. Bizon n, Dr L. Espitalier o, Pr I. Durand-Zaleski p, C. Volteau q, Pr E. Mirallié.** Impact du neuromonitoring des nerfs récurrents sur la fréquence des paralysies récurrentielles après thyroïdectomie totale. Résultats d'une étude prospective multicentrique. *SFE Poitiers 2017 / Annales d'Endocrinologie* 78 (2017) 207–210. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ando.2017.07.006>
- [79] Bonnet F. Attention aux hématomes cervicaux après chirurgie de la thyroïde. *Le Praticien en anesthésie réanimation* (2018), <https://doi.org/10.1016/j.pratan.2018.01.009>.

- [80] **Abderrahim El Bouazzaoui, Ali Derkaoui, Hicham Sbai, Brahim Boukatta, Nabil Kanjaa.** Hématome cervical suffocant : une complication classique et grave de la thyroïdectomie. *Le Praticien en anesthésie réanimation* (2013) 17, 218—219. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pratan.2013.04.005>
- [81] **Casanova. M.** Pathologie thyroïdienne chirurgicale en Nouvelle-Calédonie de 1985-1993, expérience du service ORL de l'hôpital territorial Gaston-Bourret de Nouméa *J F ORL* 1995 ; V44 : N5.
- [82] **Lee DY, Seok J, Jeong WJ, et al.** Prediction of thyroid hormone supplementation after thyroid lobectomy. *J Surg Res* 2015 ;193 :273-8.
- [83] **Debarre J-M.** Consentement à l'acte médical en droit. Un état des lieux. *Méd droit* (Paris) (2017), <http://dx.doi.org/10.1016/j.meddro.2017.03.001>
- [84] **Christine S. Cocanour.** Informed consent—It's more than a signature on a piece of paper. *The American Journal of Surgery* (2017), Volume 214, Issue 6, Pages 993-997 doi: 10.1016/j.amjsurg.2017.09.015.
- [85] **BETTY PIERCE DENNIS, DRPH, RN.** The Origin and Nature of Informed Consent: Experiences Among Vulnerable Groups. *Journal of Professional Nursing*, Vol 15, No 5 (September-October), 1999: pp 281-287
- [86] **offette Jérôme, MALZAC Perrine** (2011) : "Le consentement du patient et les modèles de la relation médecin-patient", pp. 302-311, *in* Collège des Enseignants de SHS en Médecine et Santé : *Médecine, santé et sciences humaines*, Paris, Les Belles Lettres.
- [87] **Article L. 1111-4** du Code de la santé publique (CSP), alinéa 1<sup>er</sup>
- [88] **nadine poulet.** Information du patient et consentement éclairé en matière médicale. *Trahs* 2018.N4
- [89] **C. Rougé-Maillart a, C. Manaouil b.** Patient information and consent, Item No. 7. *La revue de médecine légale* (2017) 8, 175—179

- [90] **J. Santini, J.-P. Alfonsi, F. Bonichon, A. Bozec, A. Giovanni, B. Goichot, M.-F. Heymann, O. Laccourreye, G. Latil, J.-F. Papon, J.-L. Sadoul, V. Strunski, F. Tissier-Rible.** L'information du patient avant chirurgie de la glande thyroïde. Recommandation de la Société française d'oto-rhino-laryngologie et de chirurgie de la face et du cou. *Annales françaises d'oto-rhino-laryngologie et de pathologie cervico-faciale* (2013) 130, 361—368. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aforl.2013.06.001>
- [91] **Leeb D, Bowers DG, Lynch JB.** Observations on the myth of “informed consent”. *Plast Reconstr Surg* 1976 ;58 :280—2.
- [92] **Brown TF, Massoud E, Bance M.** Informed consent in otologic surgery: prospective study of risk recall by patients and impact of written summaries of risk. *J Otolaryngol* 2003; 32:368—72.
- [93] **Laccourreye O, Cauchois R, Touraine Ph, Garay A, Bourla A.** Information orale et chirurgie programmée pour pathologie tumorale bénigne de la glande thyroïde : le point de vue du chirurgien, du médecin de l'avocat et du magistrat. *Ann Chir* 2005 ; 130 :458–65.
- [94] **Laccourreye O, Cauchois R, Werner A.** Analyse des facteurs qui influent sur la mémorisation et l'interprétation par le malade de l'information concernant les risques de la thyroïdectomie. *Bull Acad Ntl Med* 2008 ;192 :27\_42.
- [95] **Hutson MM, Blaha JD.** Patient's recall of preoperative instruction for informed consent for an operation. *J Bone Joint Surg Am* 1991 ;73 :160–2.
- [96] **Laurent Laccourreye,** Alfred Werner, Régis Cauchois, Ollivier Laccourreye. Apports et limites de la fiche écrite lors de l'information sur les risques encourus avant un acte chirurgical programmé. *Médecine & Droit* 2008 (2008) 63–66. Doi : 10.1016/j.meddro.2008.04.009
- [97] **Hekkenberg RJ, Irish JC, Rotstein LE, et al.** Informed consent in head an neck surgery; how much do patients actually remember. *J Otolaryngol* 1997 ;26 :155—9.
- [98] **Pesudovs K, Luscombe CK, Coster DJ.** Recall from informed consent counselling for cataract surgery. *J Law Med* 2006 ;13 :496—504.
- [99] **Wade TC.** Patients may not recall disclosure of death: implication for informed consent. *Med Sci Law* 1990 ;30 :259—62.

- [100] <http://www.has-sante.fr> Haute Autorité de santé. Information des patients, Recommandations destinées aux médecins. Mars.2000.
- [101] **Ashraff S, Malawa G, Dolan T, Khanduja V.** Prospective randomized controlled trial on the role of patient information leaflets in obtaining informed consent. *ANZ J Surg* 2006; 76:139–41.
- [102] **Chan Y, Irish JC, Wood JS, Rotstein LE, Brown DH, Gullane PJ, et al.** Patient education and informed consent. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2002; 128:1269–74.
- [103] **Dawes PJD, O’Keffe L, Addock S.** Informed consent, the assesment of two structures interview approaches compared to the current approach. *J Laryngol Otol* 1992; 106:420–4.
- [104] **Langdon IJ, Hardin R, Learmonth ID.** Informed consent for hip arthroplasty: does a written information sheet improve recall by patients. *Ann R Coll Surg Engl* 2002;84:404–8.
- [105] **Layton S, Korsen J.** Informed consent in oral and maxillo-facial surgery: a study of the value of written warnings. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1994; 32:34–6.
- [106] **Makdessian AS, Ellis DA, Irish JC.** Informed consent in facial plastic surgery: effectiveness of a simple educational intervention. *Arch Facial Plast Surg* 2004; 6:26–30.
- [107] **Turner P, Williams C.** Informed consent: patients listen and read, but what information do they retain? *N Z Med J* 2002; 25:115.
- [108] **Savornin C, Clappaz P, Arvers P, et al.** Le devoir d’information et la pratique quotidienne. *Conc Med* 2000 ;122 :1219–22.
- [109] **Stanley BM, Walters DJ, Maddern GJ.** Informed consent: how much information is enough? *Aust N Z J Surg* 1998; 68:788–91.
- [110] **Lemaire R.** Informed consent: a contemporary myth? *J Bone Joint Surg Br* ?2006; 88:2–7.
- [111] **Akkad A, Jackson C, Kenyon S, et al.** Patients’ perceptions of written consent: questionnaire study. *BMJ* 2006; 9:333.

- [112] **Saw KC, Wood AM, Murphy K, et al.** Informed consent: an evaluation of patients' understanding and opinion (with respect to the operation of trans urethral resection of prostate). *J R Soc Med* 1994; 87:143—4.
- [113] **Klima S, Hein W, Hube A, et al.** Multimedia preoperative information form. *Chirurg* 2005; 76:398—403.
- [114] **Tebbetts JB, Tebbetts TB.** An approach that integrates patient education and informed consent in breast augmentation. *Plast Reconstr Surg* 2002; 110:971—8.
- [115] **O. Laccourreye, E.-N. Garabedian, M.A. Samad, C. Dubreuil.** Information médicale et acte médical invasif en otorhinolaryngologie et en chirurgie cervico faciale en France. *Annales françaises d'oto-rhino-laryngologie et de pathologie cervico-faciale* (2012) 129, 46—51. p :49-50
- [116] **Haddow K, Crowther JA.** Consent—who, what, where, when? *Health Bull* 2000 ;58 :218—20.
- [117] **Wolf JS, Maleksadeh S, Berry JA, et al.** Informed consent in functional endoscopic sinus surgery. *Laryngoscope*.2002 ;112 :774—8.
- [118] **El-Wakeel H, Taylor GJ, Tate JJ.** What do patients really want to know in an informed consent procedure? A questionnaire-based survey of patients in the Bath area, UK. *J Med Ethics* 2006 ;3 :612–6.
- [119] **Bowden MT, Church CA, Chiu AG, Vaughan WC.** Informed consent in functional endoscopic surgery: the patient's perspective. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2004; 131:126\_32.
- [120] **Ghulam AT, Kessler M, Bachmann LM, Haller U, Kessler TM.** Patient satisfaction with the preoperative informed consent procedure: a multicenter questionnaire survey in Switzerland. *Mayo Clin Proc* 2006; 81:307–12.
- [121] **Hoermann S, Doering S, Richter R, Walter MH, Schüssler G.** Patient's need for information before surgery. *Psychoter Psychom Med Psychol.* 2001; 51:56–61.
- [122] **Naumi J, Miyazawa S, Miyata H, et al.** Patient's understanding and opinion about informed consent for coronary angiography in a rural Japanese hospital. *Intern Med* 1998; 37:18–20.

- [123] **Roque L, Hochain P, Merle V, Lerebours E, Hecketsweiler P, Ducrotté P.** Évaluation de la qualité et de l'impact de l'information transmise par les fiches d'information d'endoscopie digestive élaborées par les sociétés savantes. *Gastroenterol Clin Biol* 2003 ;27 :17–21.
- [124] **Perez-Castanedo J, Hernando Robles P, Canesa Argesol M, et al.** Information about operative risks: opinions of the physicians and patients involved. *Rev Esp Anesthesiol Reanim.*2004 ;51 :20—7.
- [125] **Srlnivassan J.** Observing communication skills for informed consent: an examiner's experience. *Ann R Coll Physicians Surg Can* 1999; 32:437—40.
- [126] **Laccourreye L, Werner A, Cauchois R, et al.** Interprétation et mémorisation et de l'information pour parotidectomie. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac* 2009 ;126 :53—60.
- [127] Articles L. 1111-2 du CSP et R. 4127-35 du CSP.
- [128] Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en sante. Mars 2000
- [129] Haute autorité de sante. Délivrance de l'information à la personne sur son état de sante. Mai 2012.
- [130] **C. Manaouila, V. Strunski.** Informations to patients in otorhinolaryngology: legislation, jurisprudence, and incidences on practices. *ANNALES D'OTOLARYNGOLOGIE ET CHIRURGIE CERVICO - FACIALE* 1 2 4 (2 0 0 7) 1 – 8. Doi : 10.1016/j.aorl.2006.10.001
- [131] **Benchezkroun K.** Les droits du patient au Maroc : quelle protection ? Faculté des sciences juridiques, économiques et sociales de Salé, université Mohammed V — Master en droit médical et de la santé ; 2009.
- [132] **Code marocain de déontologie médical.** Arrêté résidentiel relatif au Code de déontologie des médecins. *Bulletin officiel (B.O)* 1953 :828.
- [133] **Le Nouveau Petit Robert.** Dictionnaire de la langue française, 1993, édition entièrement revue et amplifiée du Petit Robert.
- [134] <https://www.dictionnaire-juridique.com/definition/consentement.php>
- [135] Informed consent. Ethical Considerations When Preparing a Clinical Research Protocol .2020. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-386935-7.00008-6>

- [136] **Rozovsky LE.** The Canadian law of consent to treatment. 2nd ed. Toronto (ON): Butterworths; 1997. p. 1.
- [137] **Coughlan S, Yogis JA, Cotter C, et al.** Canadian law dictionary. 7th ed. New York (NY): Barron's Educational Series Inc; 2013.
- [138] **Grainne Neilson.** Gary Chaimowitz. Le consentement libre et éclairé aux soins en psychiatrie. Can J Psychiatry. 2015 Apr; 60(4): 1–12.
- [139] **Guide d'information sur le consentement libre, éclairé et continu. Université de Montréal (2014)**
- [140] **Lepping P.** Consent in psychiatry. Psychiatr Bull. 2003; 27:285–289.
- [141] Post SG editor in chief, editor. Encyclopedia of bioethics. 3rd ed. New York (NY): Macmillan Reference, USA; 2004. pp. 248–251.
- [142] **Geutheil TG.** [lettre à l'éditeur] Hosp Community Psychiatry. 1993;44(10):1005.
- [143] **Version originale anglaise :** Ciarlariello v Schacter, [1993] 2 S.C.R. 119, 15 C.C.L.T. (2d) 209 at p 137 per Cory J. **Version française :** Jugements de la Cour suprême du Canada. Ciarlariello c. Schacter [1993] 2 R.C.S. 119, paragraphe 2, article c de la partie IV Analyse. À l'adresse : <https://scc-csc.lexum.com/scc-csc/scccsc/fr/item/996/index.do>.
- [144] **Jaunait** « Comment peut-on être paternaliste ? Confiance et consentement dans la relation médecin-patient », Raisons politiques, vol. no11, no3, 2003.
- [145] **Stahl Bernard.** Le consentement à l'acte médical. In : Revue juridique de l'Ouest, 1998-3. pp. 289-314 ; doi : <https://doi.org/10.3406/juro.1998.2465>
- [146] **Kevin W. Coughlin.** La prise de décision médicale en pédiatrie : de la naissance à l'adolescence. Paediatrics & Child Health, 2018, 147–155 p :154. doi: 10.1093/pch/pxx182
- [147] **Downie J, Caulfield T, Floud C.** Canadian health law and policy. 2nd ed. Markham (ON): Butterworths; 2002.
- [148] **Frosch DL, Kaplan RM.** Shared decision making in clinical medicine: past research and future directions. Am J Prev Med 1999; 17:285—94.

- [149] **K. Slim.** Du consentement éclairé à la prise de décision partagée (en chirurgie). *Journal de Chirurgie Viscérale* (2019) 156, 207—210. <https://doi.org/10.1016/j.jvisc Surg.2019.04.014>.
- [150] **Charles C, Gafni A, Whelan T.** Shared decision-making in the medical encounter: what does it mean? (or it takes at least two to tango). *Soc Sci Med* 1997; 44:681—92.
- [151] **Coulter A.** Paternalism or partnership? Patients have grown up-and there's no going back. *BMJ* 1999; 319:719—20.
- [152] **Hum P, et al.** Le refus de soin : forces et faiblesses du consentement. *Éthique et santé* (2015), <http://dx.doi.org/10.1016/j.etiqe.2014.09.002>
- [153] **Articles L.** 1111-4 et R. 4127-36 du CSP.
- [154] **Velpry L.** « Subjectivité en psychiatrie. Travailler les points de vue dans l'intervention thérapeutique ». In : *Soin et subjectivité*. Paris : Presses Universitaires de France ; 2010. p. 115—34.
- [155] **haute autorité de santé.** Élaboration d'un document écrit d'information à l'intention des patients et des usagers du système de santé *Guide méthodologique*. Juin 2008
- [156] **Coulter A.** Evidence based patient information. Is important, so there needs to be a national strategy to ensure it. *BMJ* 1998 ;317 :225-6.
- [157] **Fervers B, Leichtnam-Dugarin L, Carretier J, Delavigne V, Hoarau H, Brusco S et al.** Le projet SOR Savoir Patient, un projet d'éducation et d'information du patient. *Bull Cancer* 2002 ;89(12) :1075-8.
- [158] **Carretier J, Leichtnam L, Delavigne V, Hoarau H, Philip T, Fervers B.** L'information du patient en cancérologie et sa participation à la décision : les SOR Savoir Patient. In : *Bully C, Auray J, ed. Accessibilité aux soins et nouvelles technologies*. Paris : Lavoisier ; 2002. p. 209-21.
- [159] **National Health and Medical Research Council.** How to present the evidence for consumers: preparation of consumer publications. *Handbook series on preparing clinical practice guidelines*. Canberra : NHMRC, 2000.
- [160] **Coulter A, Entwistle V, Gilbert D.** *Informing patients: an assessment of the quality of patient information materials*. London: King's Fund; 1999.

- [161] **Duman M.** Producing patient information. How to research, develop and produce effective information resources. London : King's Fund ; 2003.
- [162] **National Health Service**, Camden Primary Care Trust. User and community involvement: guidance for providing written information for service users and the community. London: NHS, 2007.
- [163] **National Health Service.** Toolkit for producing patient information. London: NHS, 2003.
- [164] **United Nations** Educational Scientific and Cultural Organization. Guidelines for textbook writing. Paris: UNESCO; 1982.
- [165] **Smith H, Gooding S, Brown R,** Frew A. Evaluation of readability and accuracy of information leaflets in general practice for patients with asthma. *BMJ* 1998;317(7153):264-5.
- [166] **Henry G, de Lansheere G.** Comment mesurer la lisibilité. Bruxelles : Editions Labor ; 1987.
- [167] **Meade CD, Smith CF.** Readability formulas: cautions and criteria. *Patient Educ Couns* 1991; 17:153-8.

# Serment d'Hippocrate

*Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.*

- *Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.*
- *Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.*
- *Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.*
- *Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.*
- *Les médecins seront mes frères.*
- *Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.*
- *Je maintiendrai le respect de la vie humaine dès la conception.*
- *Même sous la menace, je n'userai pas de mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.*
- *Je m'y engage librement et sur mon honneur.*

# قسم أبقراط

بسم الله الرحمن الرحيم

أقسم بالله العظيم

في هذه اللحظة التي يتم فيها قبولي عضوا في المهنة الطبية أتعهد علانية:

- أ < أن أكرس حياتي لخدمة الإنسانية .
- أ < وأن أحترم أسانذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه .
- أ < وأن أمارس مهنتي بوانزع من ضميري وشر في جاعلا صحة مريض هدي في الأول .
- أ < وأن لا أفشي الأسرار المعهودة إلي .
- أ < وأن أحافظ بكل ما لدي من وسائل على الشرف والتقاليد النبيلة لمهنة الطب .
- أ < وأن أعتبر سائر الأطباء إخوة لي .
- أ < وأن أقوم بواجبي نحو مرضاي بدون أي اعتبار ديني أو وطني أو عرقي أو سياسي أو اجتماعي .
- أ < وأن أحافظ بكل حزم على احترام الحياة الإنسانية منذ نشأتها .
- أ < أن ألتزم بالقيم الأخلاقية التي تحكم مهنة الطب .



المملكة المغربية  
جامعة محمد الخامس بالرباط  
كلية الطب والصيدلة  
الرباط



أطروحة رقم: 402

سنة : 2020

## الموافقة المستنيرة في جراحة الغدة الدرقية

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم : / / 2020

من طرف

السيدة الحجوجي سعاد

المزداة في 13 نونبر 1993 بتاونات  
من المديرية الملكية لمصلحة الصحة العسكرية \_ الرباط

لنيل شهادة

دكتور في الطب

الكلمات الأساسية : جراحة الغدة الدرقية، موافقة المستنيرة، استمارة المعلومات

أعضاء لجنة التحكيم:

رئيس

السيد عبد الواحد بايت

أستاذ في الانعاش والتخدير

مشرف

السيد عبد المنعم ايت علي

أستاذ في الجراحة العامة

عضو

السيد عبد القادر اهريشو

أستاذ في الجراحة العامة

عضو

السيد عبد الحميد ازرار

أستاذ في المناعة

عضو

السيدة منى العلوي امحامدي

أستاذ في الجراحة العامة

عضو

السيد عبد الرحمان الحجوجي

أستاذ في الجراحة العامة